

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL  
DEPARTAMENTO DE HERRAMIENTAS DE LA EMPRESA  
VISION AERO INC. UBICADA EN MIAMI EUA

JUAN CARLOS GÓMEZ ROZO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2018

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL  
DEPARTAMENTO DE HERRAMIENTAS DE LA EMPRESA  
VISION AERO INC. UBICADA EN MIAMI EUA

JUAN CARLOS GÓMEZ ROZO

Trabajo de tesis en la modalidad de Proyecto de Grado para optar el título de Ingeniero  
Industrial

Director de Tesis:  
ADOLFO LEÓN AGATÓN  
MSc. en Ingeniería Industrial

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2018

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

## DEDICATORIA

A mis padres por la enseñanza, el sacrificio y la confianza con que han forjado la inspiración de luchar y alcanzar logros y por haber sido mi apoyo en el alcance de cada meta que me he propuesto.

Finalmente, a todos quienes confiaron y de muchas maneras apoyaron y orientaron este largo recorrido para alcanzar este objetivo, que es uno más en mi camino de vida.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Dios por el don de la vida, la fuerza, la fe; que permiten pensar en una trascendencia de todos a un mejor mundo, proveer la orientación, la fuerza, la luz y la fe necesarias para enfrentar a las diferentes circunstancias que ha presentado la vida.

A mis padres por su esfuerzo, por su ejemplo, por todo lo recibido en este camino juntos por la vida.

A la organización VISION AERO INC., por la oportunidad de ser parte de su equipo de trabajo y de permitir exponer condiciones e información interna para permitir el desarrollo de este trabajo.

Al cuerpo docente de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Facultad de ingeniería, de la carrera de Ingeniería industrial, en especial a mi director el Ingeniero Adolfo León, por sus aportes, conocimientos y experiencia profesional que enriquecieron el aprendizaje logrado.

A mis compañeros de carrera por compartir una etapa y un tiempo de logros y experiencias, triunfos y aprendizajes.

# CONTENIDO

<b>1. FORMULACION DEL PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
1.2 Justificación e importancia de la propuesta .....	17
1.3 Delimitación del problema .....	18
1.4 Tipo de problema de investigación .....	18
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>20</b>
2.1 Objetivo General. ....	20
2.2 Objetivos específicos .....	20
<b>3. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
3.1 PROCESO.....	21
3.2 GESTIÓN POR PROCESOS.....	22
3.2.3 Proceso relevante .....	22
3.2.4 Proceso clave .....	22
3.2.5 Subprocesos .....	23
3.2.6 Sistema .....	23
3.2.7 Procedimiento .....	23
3.2.8 Actividad .....	23
3.2.9 Proyecto.....	24
3.3 Requisitos básicos de un proceso clave o relevante.....	24
3.4 Los procesos y la gestión por procesos (bpm) .....	25
3.5 Medición y control, entrada o salidas, resultados .....	26
3.6 Gestión por procesos .....	27
3.7 Gestión por procesos versus gestión por funciones.....	27
3.8 Definición y clasificación de procesos.....	29
3.9 Elementos de un proceso.....	29
3.10 Jerarquía de los procesos .....	31
3.11 Definición de gestión por procesos .....	32
3.12 herramientas para modelar los procesos.....	34
3.12.1 Cadena de valor.....	34

3.12.2	Mapa de procesos .....	37
3.12.3	Diagrama de Flujo .....	37
3.12.4	Tipos de Diagramas de flujo.....	38
3.13	Herramientas de análisis de los procesos .....	41
3.13.1	Cuadro de Mando Integral .....	41
3.13.2	Matriz de priorización.....	43
3.13.3	Análisis de valor agregado de los procesos.....	44
3.13.4	Diagrama de Barras .....	46
3.13.5	Diagrama de causa – efecto .....	46
3.14	Medición de los procesos .....	48
3.14.1	Indicadores de gestión .....	49
3.14.2	Tipos de indicadores .....	50
3.14.3	Metodología para construcción de Indicadores .....	51
3.14.4	Plan de Mejora de los Procesos.....	56
3.14.5	Objetivos de la mejora de procesos .....	56
3.14.6	Pasos para la mejora de procesos.....	57
3.14.7	Ciclo de Deming .....	59
3.14.8	Herramienta 5W´s + 1H .....	62
3.15	Manual de procesos .....	64
3.15.1	Elementos .....	64
4.	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN VISION AERO INC. ....	66
4.1	Reseña histórica.....	66
4.2	Datos básicos de la empresa.....	69
4.3	La línea de productos y servicios (vision aero inc., 2017): .....	69
4.4	Algunos productos (vision aero inc., 2017): .....	70
4.5	Estructura organizacional actual .....	74
4.6	Ubicación geográfica .....	75
5.	MANUAL DE PROCESOS PROPUESTO PARA LA ORGANIZACIÓN VISION AERO INC.....	76
5.1	Generalidades .....	77

5.1.1	Introducción .....	77
5.2	Estructura organizacional .....	79
5.3	(Ver ilustración 11).....	79
5.4	Misión.....	79
5.5	Visión .....	79
5.6	Simbología utilizada.....	80
5.7	Objetivo del manual .....	80
5.8	Justificación del manual.....	81
5.9	Metodología .....	81
6.	MAPA DE PROCESOS .....	83
7.	ESTUDIO DE PROCESOS CLAVES Y DE APOYO .....	84
7.1	Análisis de la situación actual de vision aero inc., y la propuesta de mejora basada en la metodología pdca.....	85
7.1.1	Proceso de aprovisionamiento .....	87
7.1.2	Proceso de almacenamiento .....	93
7.1.3	Proceso de ventas y facturación.....	101
7.1.4	Proceso de despacho .....	109
7.1.5	Post-Venta .....	112
7.1.6	Gestión contable .....	118
7.1.7	Nómina .....	124
7.1.8	Recursos humanos .....	130
8.	INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS .....	137
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	139
9.1	CONCLUSIONES .....	139
9.2	RECOMENDACIONES.....	141
10.	REFERENCIAS .....	142



## Lista de Tablas

Tabla 1 - ENFOQUE FUNCIONAL VS. ENFOQUE POR PROCESOS .....	33
Tabla 2 - PERSPECTIVAS BALANCED SCORECARD .....	41
Tabla 3 - PROCESOS CLAVES .....	84
Tabla 4 - PROCESOS DE APOYO .....	84
Tabla 5 - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN .....	85
Tabla 6 - INDICADORES DE GESTIÓN DE VISION AERO INC .....	137

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 - Concepto de Proceso .....	25
Ilustración 2- Elementos de un proceso .....	30
Ilustración 3 - Jerarquía De Los Procesos.....	32
Ilustración 4- Cadena de Valor de Michael Porter.....	36
Ilustración 5- Tipos De Procesos.....	37
Ilustración 6- Simbología ANSI para diagramas de flujo.....	40
Ilustración 7 - Priorización De Procesos.....	44
Ilustración 8 - Diagrama De Causa-Efecto .....	47
Ilustración 9 - Ciclo De Deming .....	60
Ilustración 10 - Algunos Productos Suministrados por VISIONAERO INC. ....	73
Ilustración 11- Organigrama General VISION AERO INC.....	74
Ilustración 12 - Ubicación Geográfica VISION AERO INC.....	75
Ilustración 13 Mapa de Procesos VISION AERO INC .....	83

## GLOSARIO

**CALIDAD:** Es cumplir con los requisitos establecidos por la empresa y con los requerimientos del cliente con un mínimo de errores y defectos.

**CAPACIDAD DE LA MAQUINA:** Volumen de producción potencial de la máquina, habitualmente expresado en unidades físicas por unidad de tiempo.

**CAPACIDAD PRODUCTIVA:** Unidad de máxima que puede producir una empresa por unidad de tiempo.

**CLIENTE:** destinatario del proceso. Puede ser externo (fuera de la organización) o interno (dentro de la organización)

**EFFECTIVIDAD:** Es el logro de la eficacia y de la eficiencia al cumplir con los objetivos. Es la capacidad de satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes.

**EFICACIA:** Cumplimiento o no de los objetivos planteados por la organización, teniendo en cuenta elementos de calificación y valoración de los productos obtenidos con los requerimientos del cliente.

**GESTION:** Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar los procesos en una empresa.

**INDICADOR:** es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

**ÍTEM:** Cada uno de los elementos que forman parte de un registro en la lista de chequeo.

**LISTA DE CHEQUEO:** Es un instrumento metodológico utilizado para verificar el cumplimiento de un número de ítems relacionados con temáticas específicas y que componen una variable.

**MANUAL PROCEDIMIENTOS:** Es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.

**MODELO:** Esquema teórico que representa una realidad compleja o un proceso complicado y que sirve para facilitar su comprensión.

**PROCESO PRODUCTIVO:** Secuencia de actividades relacionadas e interdependientes que tienen como propósito producir un efecto sobre los insumos, en el cual intervienen materiales directos e indirectos que atraviesan el proceso de transformación y prestación de servicio para obtener un producto.

**TECNOLOGÍA:** Conjunto de conocimientos organizados sistemáticamente relacionados con los procesos.

## RESUMEN

Este trabajo de grado presenta una propuesta encaminada a mejorar el desempeño del Departamento de Herramientas en la empresa Visión Aero Inc., aplicando un modelo de gestión por procesos, que busca mejoramiento continuo apoyado en el ciclo PHVA, que es un ciclo de cuatro pasos, que se emplea de manera exitosa en la implementación de sistemas de gestión de la calidad, de modo que aplicándolo en la política, los objetivos de la calidad y en la red de procesos aumenta la probabilidad de éxito. El proyecto está desarrollado buscando mejorar las condiciones y los resultados actuales del Departamento de Herramientas y se deja a consideración de la Dirección de Vision Aero Inc.

La primera parte describe la información recolectada sobre el problema que se tiene en el Departamento de Herramientas de Visión Aero Inc., se definió el plan general del proyecto y se realizó el planteamiento de los objetivos a lograr.

A continuación, se realizó la identificación de los procesos desarrollados actualmente en el Departamento de Herramientas, empleando como metodologías la revisión documental y la entrevista personal a quienes realizan las actividades en todos los niveles del departamento, obteniendo una descripción actualizada y completa del departamento, la manera cómo opera, los responsables y los productos y servicios que se ofrecen.

Partiendo del análisis de la información recolectada y examinada se inició con la elaboración de la propuesta del modelo de gestión por procesos, el mapa de procesos correspondiente, la identificación de las oportunidades de mejora, los procesos actualizados orientados al logro de las mejoras en la gestión de cada uno, la adecuación de las instalaciones físicas, de los métodos de trabajo, la documentación necesaria para evitar ambigüedades y omisiones que conduzcan a desempeños deficientes y errores.

## **INTRODUCCIÓN**

El proyecto de grado que se presenta es producto de la investigación orientada, dentro del marco del desempeño de la ingeniería industrial, a la resolución de problemas reales en la industria activa, en este caso del sector aeronáutico, concretamente en cuanto a los servicios de apoyo como el suministro de bienes y servicios para el mantenimiento y la medición de procesos y magnitudes críticas en la aeronavegación. Así como proyecto previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial y junto con la aceptación y compromiso de la alta dirección de VISION AERO INC. Se elabora una propuesta de un modelo de gestión por procesos para elevar la productividad del Departamento de Herramientas, con el objeto de mejorar su situación actual y posicionarse mejor en el mercado. En la propuesta desarrollada se ha incluido métodos y herramientas que VISION AERO INC. No dispone en su actual funcionamiento, para poder adoptar la filosofía de servicio al cliente y estandarizando sus procesos de servicio en base a mejoramiento de la gestión. Queda establecida en base a lineamientos claros y documentados; que, de realizarse su implementación bajo decisión de la alta dirección, permitirá a VISION AERO INC. Verse en un inmerso proceso de mejora continua. Toda esta propuesta ha sido planteada en base a los conocimientos adquiridos durante la formación académica en la carrera de Ingeniería Industrial y las experiencias de vida relacionadas. Mediante este estudio se emitieron criterios, recomendaciones y conclusiones con respecto a mejorar la productividad del área de herramientas de la organización a través de gestión por procesos.

## **1. FORMULACION DEL PROBLEMA.**

Descripción de la empresa VISION AERO INC., a través de entrevistas informales a las directivas de la organización dedicada al mantenimiento y comercialización de elementos de medición y herramientas para la industria aeronáutica, se observó que la empresa no cuenta con una metodología para lograr aumentar la productividad en el departamento de herramientas.

Las actividades que se han estado llevando a cabo en el área de producción no han sido gestionadas eficientemente y por esta razón VISION AERO INC., se ha visto inmersa en serios problemas, los cuales se citan a continuación: la programación que se realiza día a día es manejada por la persona a cargo de esta, quien realiza esta operación por rutina y no estiman era global, de acuerdo con los requerimientos de los clientes.

Se refleja un número muy alto de transportes de partes desde y hacia los clientes esto nos muestra que no hay una estandarización de sus procesos, los cuales no nos permiten realizar un control de calidad en cada uno de los subprocesos, se observa que los trabajadores solo cumplen labores las cuales se les asignan en el momento, esto significa que no están capacitados para tener criterio en un puesto fijo sino que cumplen las necesidades del momento.

En consecuencia, de todos estos problemas mencionados resulta un posicionamiento débil en el mercado. Además, la ejecución de las actividades sin documentación por parte de los trabajadores de la organización debido al desconocimiento del correcto



desenvolvimiento de las actividades, ha hecho que el control de las mismas sea limitado, impidiendo así un proceso de mejora continua dentro de la organización y afectando directamente a la razón vital para el sostenimiento de las actividades comerciales y de servicios anteriormente muestra la necesidad de ajustar a VISION AERO hacia un modelo de gestión por procesos, que permita a la organización tener un control, poder medir y mejorar cada uno de sus procesos junto a un mejor gestión de sus recursos, para que de esta manera la organización cumpla con uno de sus objetivos vitales: la satisfacción de sus clientes optimizando sus actividades.

## **1.2 Justificación e importancia de la propuesta**

En la actualidad la industria aeronáutica se ha convertido en un mercado altamente competitivo generando miles de empleos directos e indirectos dando soporte a una gran cantidad de empresas que desarrollan sus actividades de negocio en este sector. Estas organizaciones se han visto en la obligación de redoblar sus esfuerzos para ser cada día más competitivas y deben encontrar estrategias que les permitan renovarse y evolucionar constantemente en búsqueda del mejoramiento continuo de sus procesos. Estas empresas deben verse como un solo sistema integrado donde intervienen procesos, metas de la organización, controles orientados al logro de los objetivos y recursos. Todo esto se logra mediante la mejora continua que consiste en crear ciclos de mejoramiento en todos los niveles, donde se ejecutan las funciones y los procesos de la organización. En esta modalidad circular el proceso no termina cuando se obtienen los resultados esperados, sino que más bien, se inicia un nuevo desafío no sólo para el responsable de cada proceso o proyecto, sino también para la propia

empresa. Además de esto permite identificar las oportunidades de mejora y se aplican análisis con métodos más simples y eficientes para reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la calidad de los productos y los servicios.

Son estas las razones por las cuales se genera la necesidad de diseñar y desarrollar un modelo de Gestión por procesos para el departamento de Herramientas, el cual permitirá efectuar de mejor manera las actividades logísticas optimizando tiempo y recursos.

La implementación de este modelo permitirá a la organización realizar una planeación estratégica, estableciendo objetivos, definiendo los métodos para alcanzar dichos objetivos y definiendo los indicadores para verificar que, en efecto, éstos fueron logrados.

### **1.3 Delimitación del problema**

La presente investigación se desarrollará en un periodo de tiempo de 12 meses.

### **1.4 Tipo de problema de investigación**

La presente investigación no solo pretende dar aportes teóricos, sino que también se encuentra orientada a la toma de decisiones y en buscar y dar soluciones a los problemas encontrados en Visión Aero Inc. Es por esto, que el tipo de investigación es de 3 tipos: descriptiva, explicativa y no experimental, los cuales se explicarán a continuación:

Descriptiva: La investigación es un trabajo aplicativo que describirá la realidad actual del departamento de Herramientas de Visión Aero Inc., su situación actual, falencias en la gestión de sus procesos y control de calidad y los problemas que generan. Se aplicarán

herramientas de gestión y de mejora propias de la carrera de Ingeniería Industrial con la finalidad de obtener resultados previsibles.

Explicativa: La investigación busca responder y explicar el porqué de las causas de los problemas de gestión de los procesos y control de calidad en el departamento de Herramientas de la empresa Visión Aero Inc. y proponer soluciones a los mismos.

No experimental: La presente investigación, no requiere de la realización de pruebas para su validación, es un estudio teórico para la mejora de la gestión por procesos y calidad en el departamento de Herramientas de la empresa Visión Aero Inc.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General.**

Proponer un modelo de gestión por procesos para el mejoramiento de las actividades de la empresa Visión Aero Inc.

### **2.2 Objetivos específicos.**

Desarrollar un marco teórico que permita orientar la investigación hacia el diseño y el desarrollo de un modelo de gestión por procesos en el departamento de Herramientas

Identificar los modelos de gestión por procesos que se pueden aplicar en la empresa

Realizar un diagnóstico de la situación actual con el propósito de establecer las causas que estarían influyendo en la calidad de las actividades que se realizan  
Identificar los procesos del Departamento de Herramientas en VAI.

Establecer los procedimientos en el Departamento de Herramientas

### **3. MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se consultan las definiciones y conceptos compatibles con los temas que rodean al problema propuesto, se consultan algunos casos de éxito que posteriormente serán usados como punto de partida para la propuesta de mejora. Se ha considerado solo fuentes actualizadas y fuentes indexadas.

#### **3.1 PROCESO**

La palabra proceso viene del latín Processus, que significa avance y progreso, según la Real Academia Española (RAE) también se define como: al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural necesarias para lograr un fin. Según la norma ISO 9001 un proceso es la orientación del esfuerzo de todos hacia el cliente y el término gestión lleva implícita la búsqueda de objetivos de mejora. Por lo tanto, un proceso es el conjunto de actividades relacionadas aplicadas a las entradas (informaciones en un sentido amplio, pedidos, datos, especificaciones, medios materiales, materia prima, maquinaria, consumibles, etc.) que agregan valor a las salidas o resultados programados que se entregan a los clientes del proceso, además estos resultados cumplen con el objetivo propuesto por la organización.

Proceso es una serie de actividades que, tomadas conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente (externo/interno)

## **3.2 GESTIÓN POR PROCESOS**

La Gestión por Procesos es la forma de gestionar todas las actividades de la organización basándose en los procesos, entendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre un conjunto de elementos de ENTRADA buscando conseguir un resultado, expresado en forma de una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente/usuario (externo/interno).

Otros términos relacionados con la Gestión por Procesos, y que son necesarios tener en cuenta para facilitar su identificación, selección y definición posterior son los siguientes:

### **3.2.3 Proceso relevante**

Es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente/usuario (externo/interno).

### **3.2.4 Proceso clave**

Son aquellos procesos extraídos de los procesos relevantes que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

### **3.2.5 Subprocesos**

Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

### **3.2.6 Sistema**

Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.

### **3.2.7 Procedimiento**

Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.

### **3.2.8 Actividad**

Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

### **3.2.9 Proyecto**

Suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.

### **3.3 Requisitos básicos de un proceso clave o relevante**

Se habla realmente de proceso clave o relevante si cumple las siguientes características o condiciones:

El Proceso cruza uno o varios límites organizativos funcionales (Una de las características significativas de los procesos es que son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.)

Se requiere hablar de metas y fines en vez de acciones y medios. Un proceso responde a la pregunta "QUÉ/POR QUÉ", no al "COMO".

El proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.



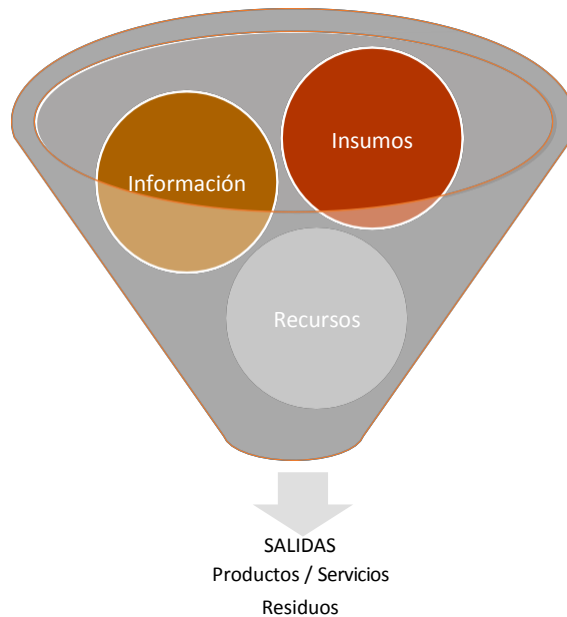


Ilustración 1 - Concepto de *Proceso*

Fuente: Elaboración Propia

### 3.4 Los procesos y la gestión por procesos (bpm)

Antes de describir la gestión por procesos o la gestión basada en procesos es necesario conocer ¿Que es un proceso?; el autor José Pérez Fernández de Velazco propone una sencilla definición de proceso: “Secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente” (Fernández, 2010) Dicho autor también propone una definición aún más sencilla: “Secuencia de actividades que tiene un producto con valor” (Fernández, 2010) Otro autor incorpora el concepto de cadena de eventos y decisiones que dan valor agregado en relación a la empresa: (Giraldo Jorge E., 2015) “Un proceso de negocio se conoce como la cadena de eventos, actividades y decisiones que al final dan valor agregado a una

organización y a sus clientes” (Giraldo Jorge E., 2015) Los autores describen un proceso como una secuencia ordenada de actividades, eventos y decisiones que deben generar un “valor” percibido por el cliente y que a la vez favorezca a la empresa.

La Gestión por Procesos o en idioma ingles Business Process Management (BPM) es considerada como un principio de gestión de las mejores prácticas para ayudar a las empresas a lograr una ventaja competitiva sostenible. Esto debido a que al ser un enfoque de gestión integral adapta todos los aspectos de una organización (procesos) en función a las necesidades de sus clientes.

*“Un proceso de negocio o BP (Business Process) se define como la descripción lógica de la secuencia de actividades relacionadas directamente con el negocio, que al ser modelados y automatizados dan valor agregado a sus productos o servicios que finalmente generan para la empresa aumento en su productividad ”* (Giraldo Jorge E., 2015)

### **3.5 Medición y control, entrada o salidas, resultados**

Es importante diferenciar un procedimiento de un proceso ya que este es un conjunto de reglas o instrucciones que determinan la manera de proceder o de obrar para conseguir un resultado, un proceso define qué es lo que se debe hacer y un procedimiento define como debe realizarse (Fernández, 2010).

### **3.6 Gestión por procesos**

La Gestión, quiere decir, hacer adecuadamente las cosas, previamente planificadas, para conseguir objetivos. (Comprobando posteriormente el nivel de consecución), con esta perspectiva podemos decir que la gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización a través de procesos, orientados y definidos como una serie de actividades que añaden valor a las entradas para obtener resultados que satisfagan los requerimientos del cliente y que son previamente planificados (Ministerio de Fomento, 2005).

La Gestión por procesos difiere de la tradicional gestión organizacional (áreas funcionales o especializadas y jerarquizadas), donde no se considera importante la percepción del cliente sobre las actividades de la organización.

La calidad total busca la satisfacción del cliente y como consecuencia su fidelización que es la razón de ser de todo proceso productivo (Zaratiegui, 2017), cada proceso es parte importante en la organización que busca la calidad en la entrega de sus servicios o bienes.

### **3.7 Gestión por procesos versus gestión por funciones**

En la actualidad es válido el principio de división y especialización del trabajo que propuso Frederick Taylor (Taylor, 2010), la estructura organizativa no es neutra, es decir o facilita o dificulta el cambio, de ahí su importancia, el cambio de paradigmas involucra a las personas dentro de la organización, por tanto se debe considerar al menos tres

dimensiones de afectación al introducir este paradigma de gestión y estos son: el área técnica, las personas y la organización.

El proceso es la forma natural de organizar el trabajo. Las empresas en su estructura tradicional agrupan en departamentos a las personas que tienen actividades relacionadas, o que persiguen un mismo fin aparente, su estructura es mostrada en un medio gráfico denominado organigrama donde la información fluye desde arriba hacia abajo y donde las decisiones se toman a niveles altos, esto conlleva algunas desventajas como: no conocer los requerimientos de los clientes que es lo que necesitan, que es lo que aporta valor al bien o servicio que requiere su necesidad; los objetivos generalmente son locales de cada departamento o área sin alineamiento con los objetivos estratégicos generales, una deficiente comunicación interna, etc. El objetivo final de la gestión por procesos es organizar la empresa y sus objetivos alrededor de aquellas actividades que generan valor para el cliente, la información fluye horizontal.

Objetivos de Control orientado a procesos:

- Planificar y Organizar
- Adquirir e Implementar
- Entrega de servicios y soporte
- Monitorear y evaluar

### **3.8 Definición y clasificación de procesos**

“Conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar una serie de entradas o inputs, entre los que se incluyen operaciones, métodos o acciones, en salidas o outputs que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes en forma de productos, información, servicios o en general, resultados.”

(Camisón C., 2007)

Todo proceso, para ser considerado como tal, debe cumplir ciertas características, tales como:

- Posibilidad de ser definido, siempre tiene que tener una misión.
- Presentación de unos límites, es decir especificar de forma clara su comienzo y su terminación.
- Posibilidad de ser representado gráficamente.
- Posibilidad de ser medido y controlado mediante indicadores que permitan hacer un seguimiento de su desempeño.
- Existencia de un responsable, encargado de la eficiencia y la eficacia del mismo así como asegurar la correcta realización del proceso en todas sus fases.

### **3.9 Elementos de un proceso**

En general todo proceso tiene tres elementos (Camisón C., 2007):

- Input o entrada: suministrado por un proveedor ya sea externo o interno, que cumple unas determinadas características preestablecidas; el input es la salida de otro proceso precedente en la cadena de valor.

- Proceso: secuencia de actividades que se desarrollan gracias a determinados factores tales como las personas, métodos y recursos.

Un sistema de control conocido con indicadores de funcionamiento y resultados del producto del proceso así como el nivel de satisfacción del cliente (interno la mayoría de las veces).

- Output o salida: resultado del proceso e irá destinado a un cliente ya sea interno o externo, además tendrá valor intrínseco, medible o evaluable para éste.

Los procesos de una organización están interrelacionados, de manera que la salida de un proceso constituye la entrada del siguiente proceso por lo que es importante identificarlos bien y conocer sus límites para gestionarlos de manera efectiva.

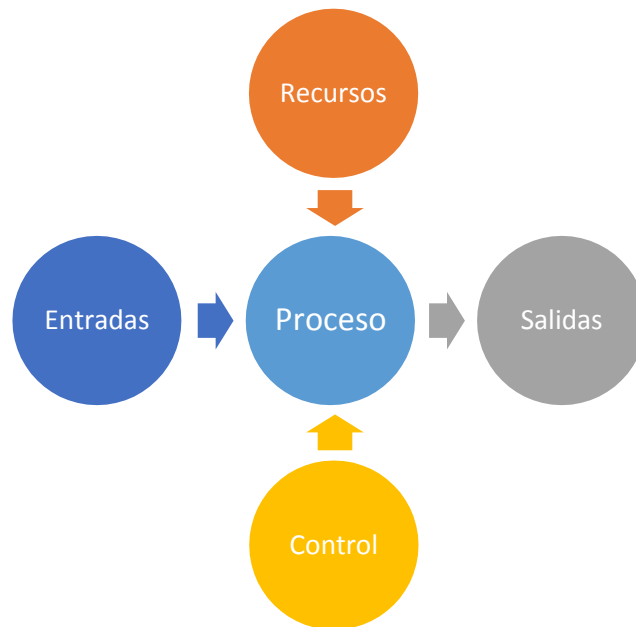


Ilustración 2 - Elementos de un proceso

Fuente: Elaboración Propia

### **3.10 Jerarquía de los procesos**

En un sistema sencillo es posible que todos los procesos que podrían ser necesarios en algún momento pueden estar presentes durante la inicialización del sistema, sin embargo en la mayoría de los sistemas, es necesario una forma de crear y destruir procesos, cuando se requiera (Universidad de Antioquia, 2016).

Esta jerarquía muestra cinco niveles: nivel macroproceso, nivel proceso, nivel subproceso, nivel actividades y nivel de tareas específicas a realizar en un proceso concreto.

Macroprocesos: conjunto de procesos relacionados entre sí que persiguen un objetivo común, representan las actividades típicas de la organización y sirven de apoyo directo o indirecto al logro de la estrategia corporativa.

Procesos: conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que se realizan para transformar unos insumos (elementos de entrada) en productos o servicios (elementos de salida), con características definidas, agregándoles valor para el usuario.

Subprocesos: agrupación lógica de actividades secuenciales que contribuyen al objetivo del proceso.

Actividades: conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado.

Tareas: acción concreta que hay que realizar para obtener un resultado deseado, expresado en un producto final.

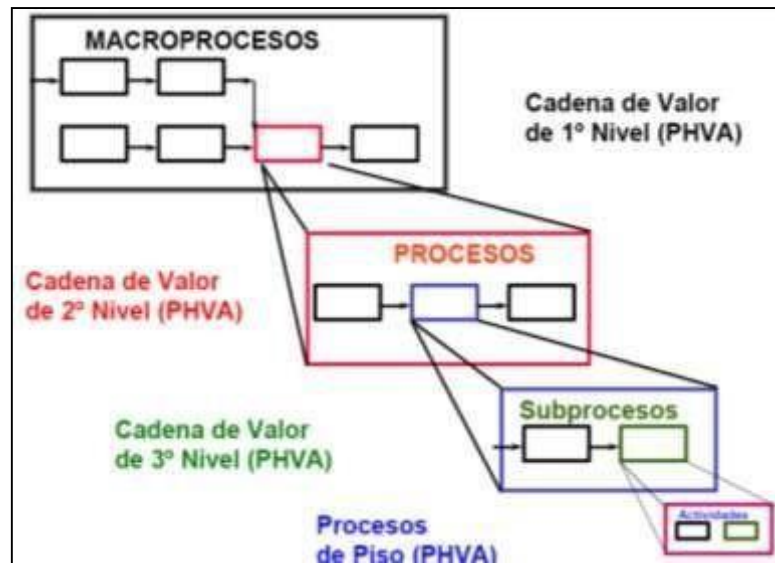


Ilustración 3 - Jerarquía De Los Procesos

FUENTE:

[http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/615/Gerencia\\_quinto\\_semestre/Tema\\_1/Semana\\_4/Presentaciones/GESTION\\_POR\\_PROCESOS.pdf](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/615/Gerencia_quinto_semestre/Tema_1/Semana_4/Presentaciones/GESTION_POR_PROCESOS.pdf)

### 3.11 Definición de gestión por procesos

“Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente (ISO 9000, 2015) La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).”

La Gestión por Procesos conlleva:



- Una estructura coherente de procesos que representa el funcionamiento de la organización.
- Un sistema de indicadores que permita evaluar la eficacia y eficiencia de los procesos tanto desde el punto de vista interno (indicadores de rendimiento) como externo (indicadores de percepción).
- Una designación de responsables de los procesos, que deben supervisar y mejorar el cumplimiento de todos los requisitos y objetivos del proceso asignado ya sea en costos, productividad, medio ambiente, entre otros.

Tabla 1 - ENFOQUE FUNCIONAL VS. ENFOQUE POR PROCESOS

Elementos de Comparación	Enfoque Funcional	Enfoque por Procesos
Orientación de resultados	Orientado a la tarea	Orientado al cliente
¿Qué se debe comprender?	El trabajo	El proceso
Orientación colaborativa	Hacer mi trabajo	Trabajar en equipo
Pregunta frente a un problema	¿Quién cometió el error?	¿Qué permitió el error?
¿Qué se evalúa?	El individuo	El proceso
¿Dónde se ve el problema?	Los empleados son el problema	El proceso tiene problemas
Solución al problema	Cambiar el empleado	Mejorar el proceso
¿Qué son las personas?	Empleados	Talento Humano

Fuente:

[Http://Www.Cio.Com.Co/2008/Articulos/Organizacion%20enfocoque%20funcional%20vs.Pdf](http://Www.Cio.Com.Co/2008/Articulos/Organizacion%20enfocoque%20funcional%20vs.Pdf)

Elaborado Por: Carla Ríos, Karen Velasco

La Gestión por Procesos se construye sobre cinco etapas consecutivas:

- Identificación de Procesos: es recomendable emplear el brainstorming o la tormenta de ideas, en español, desarrollándolo en equipo para así identificar todos los aspectos diferenciadores de los diferentes procesos de la organización sin condicionar el estudio por el tamaño que puedan tener.

- **Inventario de Procesos:** se pueden establecer dos categorías: procesos y sub-procesos, a este conjunto se lo denominará catálogo de procesos.
- **Clasificación de Procesos,** generalmente se puede establecer características diferenciadoras que faciliten catalogarlos, pueden ser:

Procesos operativos: son aquellos que están relacionados con la realización del producto o servicio e inciden directamente en la satisfacción del cliente, se los conoce como claves o misionales.

Procesos de apoyo: son aquellos que dan soporte a los procesos operativos.

Procesos estratégicos: son los llevados a cabo por la alta dirección de la empresa y son generalmente a largo plazo, también se los denomina procesos de planificación.

- **Mapeo de Procesos:** una vez identificados, jerarquizados y clasificados, conviene representarlos gráficamente de forma que se pueda evidenciar sus interrelaciones (Clientes y proveedores internos), para ello se emplea el Mapa de Procesos.
- **Selección de Procesos:** los procesos identificados no pueden ser estudiados todos al mismo tiempo, por lo cual es necesario priorizar y concentrar esfuerzos en los más críticos para mejorarlos, para ello se utiliza la Matriz de Priorización.

### **3.12 herramientas para modelar los procesos**

#### **3.12.1 Cadena de valor**

La cadena de valor es una herramienta de análisis, que facilita la comprensión de la estrategia de una empresa, mediante una forma dinámica e interactiva de presentación de los procesos que conforman el negocio (Robben, 2012).

A partir de la década de los 80's algunos autores como Mckinsey y posteriormente Porter definieron la cadena de valor mediante diferentes legados, pero a la vez con similitudes, sirviendo de soporte la del primer autor para la que después propuso el conocido profesor de la Universidad Harvard Business School, Michael Porter.

Mientras Mckinsey consideró que una empresa era una "serie de funciones" y que la manera de entenderla era analizando cada una de ellas con relación a las ejecutadas por la competencia. Porter y su contribución en su libro "Ventaja Competitiva" describe la necesidad de descomponer cada función en actividades individuales como paso fundamental para poder distinguir los tipos de actividades y sus relaciones entre sí.

Cualquiera haya sido el tiempo y los autores involucrados en su desarrollo, la cadena de valor despliega el valor total, (en términos competitivos es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar sea por un bien o servicio que la empresa proporcione), y está compuesta por actividades de valor y de margen, En donde las actividades de valor son aquellas físicas y tecnológicas que se desempeña en una empresa, mientras que el margen es la diferencia entre valor total y el costo de desempeñar dichas actividades.

Las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos: actividades primarias y actividades de apoyo, descritas a continuación:

- Actividades primarias: son aquellas implicadas en la creación física del producto, venta y su transferencia al cliente final, así como la asistencia posterior a la ven-

ta. Normalmente en todo tipo de empresa estas actividades están formadas por cinco categorías: lógica interna, operaciones, lógica externa, mercadotecnia y ventas; y finalmente el servicio.

- **Actividades de apoyo:** sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando lo necesario para el desenvolvimiento del negocio, abasteciendo con insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa. Las líneas punteadas reflejan que el abastecimiento, el desarrollo de tecnología y la administración de recursos humanos pueden asociarse con actividades específicas, así como el apoyo a la cadena completa. La infraestructura de la empresa no está asociada a las actividades primarias, sino tan solo de apoyo para la cadena entera.

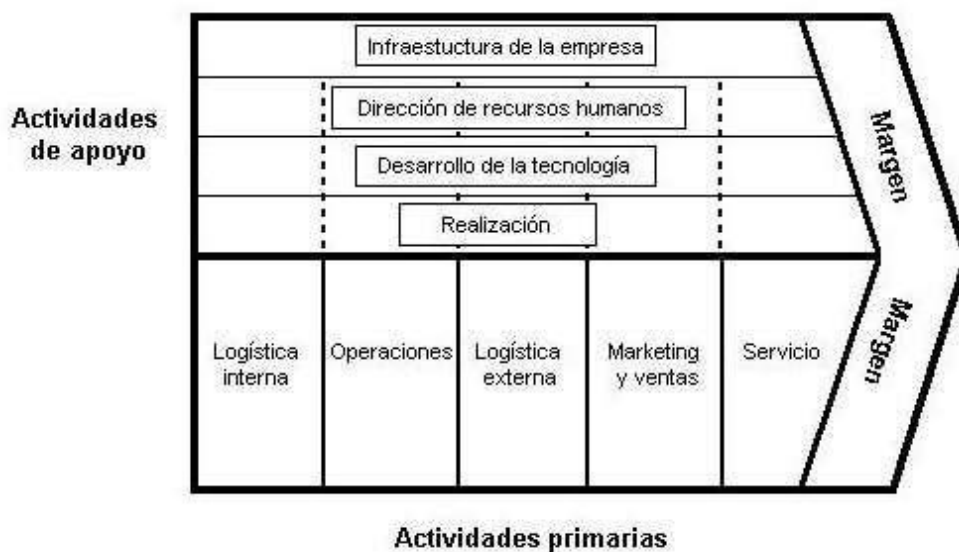


Ilustración 4 - Cadena de Valor de Michael Porter

Fuente: [Http://Egea.CI/Cadena-De-Valor-Estrategica/](http://Egea.CI/Cadena-De-Valor-Estrategica/)

### 3.12.2 Mapa de procesos

Es una herramienta que permite mostrar las interacciones a nivel macro (Fernández, 2010). Así, los procesos operativos interactúan con los de apoyo porque comparten necesidades y recursos y con los estratégicos porque comparten datos e información.

El mapa de procesos ofrece una visión general del sistema de gestión. En él se representan los procesos que componen el sistema así como sus relaciones principales. Dichas relaciones se indican mediante flechas y registros que representan los flujos de información.

Cuando ya se han identificado todos los procesos de la organización, éstos se representan en un mapa de procesos.



Ilustración 5- Tipos De Procesos

Fuente: [Http://Es.Scribd.Com/Doc/27750859/19/Concepto-De-Proceso-Elementos-De-Los-Procesos](http://Es.Scribd.Com/Doc/27750859/19/Concepto-De-Proceso-Elementos-De-Los-Procesos)

### 3.12.3 Diagrama de Flujo

Representación gráfica mediante la cual se representan las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica.

Clasificándolas mediante símbolos según la naturaleza de cada cual, es decir es una combinación de símbolos y explicaciones que expresan secuencialmente los pasos de un proceso, de manera que éste se comprenda más fácilmente (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2009).

#### **3.12.4 Tipos de Diagramas de flujo**

Existen tres tipos de diagramas de flujo (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2009):

Diagrama de flujo vertical: también denominado gráfico de análisis del proceso. Es un gráfico en donde existen columnas y líneas. En las columnas están los símbolos (de operación, transporte, control, espera y archivo), el espacio recorrido para la ejecución y el tiempo invertido, estas dos últimas son opcionales de inclusión en el diagrama. En las líneas se destaca la secuencia de los pasos y se hace referencia en cada uno de ellos a los funcionarios involucrados. Este tipo de diagrama es útil para armar procedimientos.

Diagrama de flujo horizontal: en este diagrama se emplea los mismos símbolos que en el diagrama de flujo vertical, sin embargo la secuencia de la información se presenta de forma horizontal. Este diagrama sirve para destacar a las personas, unidades u organismos que participan en un determinado procedimiento o rutina, y es comúnmente utilizado para visualizar las actividades y responsabilidades asignadas a cada uno de los empleados.

Este tipo de diagrama facilita la visualización y comprensión de los sectores de una organización que intervienen en un determinado procedimiento.

Diagrama de flujo de bloques: es un diagrama de flujo que representa un proceso a través de una secuencia de bloques encadenados entre sí que muestran paso a paso el desarrollo del mismo, se emplea una simbología más variada que en los dos tipos de diagramas mencionados anteriormente.

Simbología ANSI empleada en Diagramas de flujo

El Instituto Nacional de Normalización Estadounidense, ANSI por sus siglas en inglés, ha desarrollado una simbología para que sea empleada en los diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos con el propósito de representar los flujos de información, de la cual se han adoptado ampliamente algunos símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo dentro del trabajo de diagramación administrativa, dicha simbología se muestra a continuación:










Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de Flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página.

Ilustración 6 - Simbología ANSI para diagramas de flujo

Fuente: [Http://Www.Ansi.Org](http://Www.Ansi.Org)  
 Elaborado Por: Carla Ríos, Karen Velasco



### 3.13 Herramientas de análisis de los procesos

#### 3.13.1 Cuadro de Mando Integral

El Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI), es una herramienta de gestión estratégica que traduce de manera coherente la visión y la estrategia del negocio a través de objetivos, medidos con indicadores de desempeño y gestión, sujetos al logro de determinadas metas; principalmente desde cuatro perspectivas integradas.

Tabla 2 - PERSPECTIVAS BALANCED SCORECARD

FINANCIERA	Define el desempeño financiero
	Es el objetivo final de las otras perspectivas
	Proporciona los indicadores de resultado
	Mide las consecuencias económicas de las decisiones de la organización
	Traduce la dirección estratégica en valor
	Permite ver cómo afecta al valor los indicadores de las otras perspectivas.
CLIENTE	Identifica segmentos del cliente y de mercado en los cuales se quiere competir
	Enfocar los objetivos hacia los clientes
	Permite el diseño de una estrategia que sea bien aceptada por el mercado
	Identifica como contribuyen las otras perspectivas a la creación de valor para el cliente
PROCESOS INTERNOS	Identifica los procesos críticos
	Identifica mejoras a sistemas actuales
	Determina que nuevos procesos permitirán lograr mayor rentabilidad en el futuro
	Permite el diseño de procesos de innovación que permitan crear valor en el largo plazo
	Identifica como se traducen las decisiones en las operaciones internas de la empresa

DESARROLLO HUMANO Y TECNOLÓGICO	Identifica y construye objetivos e indicadores para el largo plazo
	Los objetivos de aprendizaje y desarrollo de la organización proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos de las restantes perspectivas
	Variables relevantes:
	*Capacidades de los empleados
	*Capacidades de los sistemas de información
	*Motivación, empowerment y coherencia de objetivos

Fuente: Slideshare, Balanced Scorecard,  
[Http://Www.Slideshare.Net/Jcfdezmxmanag/Balanced-Scorecard-1118727](http://www.slideshare.net/Jcfdezmxmanag/Balanced-Scorecard-1118727), 2009  
 Elaborado Por: Carla Ríos, Karen Velasco

### 3.13.2 Matriz de priorización

Es una herramienta que permite la selección de opciones sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios (Roure J.B, 1997).

Hace posible determinar alternativas y los criterios a considerar para adoptar una decisión, priorizar y clarificar problemas, oportunidades de mejora y en general, establecer prioridades entre un conjunto de elementos para facilitar la toma de decisiones.

El esfuerzo que las organizaciones realizan por priorizar sus procesos es una de las claves que explican el éxito con que gestionan los mismos.

Pasos a seguir para su elaboración:

1. Construir una matriz listando por un lado los principales objetivos estratégicos a corto y largo plazo, y por otro, los subprocesos que posee la organización (claves, estratégicos y de apoyo).
2. Analizar que subprocesos están implicados en la consecución de los objetivos empleando una escala que permitirá conocer en qué medida lo están.
3. La escala puede ser más o menos sofisticada, aunque normalmente se usan medidas de tipo cualitativo como, por ejemplo, calificar la importancia de un determinado proceso para un objetivo concreto con las letras A, B, C o D, siendo A extremadamente importante y D nada importante.

	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4
Subproceso 1				
Subproceso 2				
Subproceso 3				
Subproceso 4				

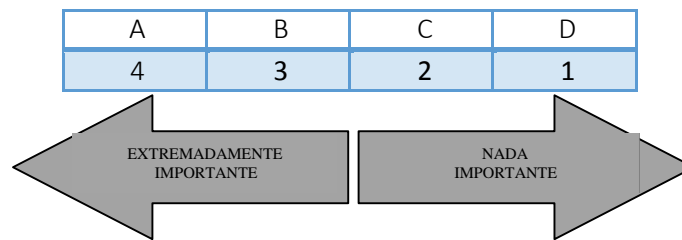


Ilustración 7 - Priorización De Procesos

Fuente: La Gestión Por Procesos  
Elaborado Por: Carla Ríos, Karen Velasco

### 3.13.3 Análisis de valor agregado de los procesos

Es una herramienta esencial en el momento de analizar los procesos que tienen las empresas (Ibísate, 2005). Consiste en examinar en forma detallada cada una de las actividades del mismo, para determinar si aporta a las necesidades o requisitos de las personas interesadas e involucradas en su desarrollo. A través de este análisis se logra ser más productivos y competitivos en el medio en el que la empresa se desenvuelve, ya que por medio del mismo se consigue reducir significativamente el tiempo y costo de sus procesos, eliminando las actividades que no agregan valor desde el punto de vista del cliente ni de la empresa.

Las actividades antes mencionadas se encuentran clasificadas de la siguiente manera:

Actividades que agregan valor al cliente (VAC): son aquellas que convierten los recursos en productos o servicios según lo requerido por el cliente. Los consumidores toman en cuenta estas actividades a la hora de escoger un producto o servicio.

Actividades que agregan valor empresarial (VAE): estas actividades contribuyen tanto a la captación progresiva de clientes como a la expansión del mercado, dando como resultado la satisfacción del cliente.

Actividades que no agregan valor (SVA): son aquellas que pueden ser eliminadas o minimizadas sin ocasionar alteración alguna en la funcionalidad del proceso ni en la decisión del cliente al momento de su elección. Dentro de este grupo se encuentra cinco tipos de actividades que no agregan valor, detalladas a continuación:

Preparación.- Son actividades previas a un estado de disposición para realizar una tarea.

Espera.- Es el tiempo en el que no se desarrolla ninguna actividad.

Movimiento.- Se refiere al movimiento de personas, información, materiales o cualquier otra cosa de un punto a otro.

Inspección.- Actividades de revisión o verificación de documentos, o de información que interviene en un proceso.

Archivo.- Son actividades que permiten el almacenamiento temporal o definitivo de la información, materiales y documentos que se utilizan en los procesos.

Posterior al análisis de estas actividades y establecimiento de las mejoras necesarias para la efectividad y eficacia de los procesos, se obtiene como resultado el crecimiento continuo de la empresa dentro del mercado, permitiéndoles dirigirse por la senda de liderazgo.

### **3.13.4 Diagrama de Barras**

*"Un gráfico de barras es aquella representación gráfica bidimensional en que los objetos gráficos elementales son un conjunto de rectángulos dispuestos paralelamente de manera que la extensión de los mismos es proporcional a la magnitud que se quiere representar."* (UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán , 2014)

Dichas barras pueden encontrarse en forma horizontal y vertical. La forma de presentación depende de lo que se quiera mostrar; cuando los datos a representar son extensos se opta por el gráfico de barras horizontal o también conocido como gráfico de columnas.

El uso de este gráfico permite comparar dimensiones entre varias categorías o ver el cambio de una determinada en especial. En otras palabras permite comparar la evolución del objeto en estudio a través del tiempo.

### **3.13.5 Diagrama de causa – efecto**

Dentro del desarrollo normal de toda empresa surgen inconvenientes que necesitan una rápida atención y pronta solución, para de esta manera evitar complicaciones que se vuelvan imposibles resolver y generen perdidas al negocio. Por motivos como estos es que existen varias herramientas de análisis, siendo una de ellas, el Diagrama de Causa-Efecto o también conocido como: Diagrama de Ishikawa o Espina de Pescado.

#### **3.13.5.1 Definición**

El Diagrama de Causa-Efecto es una representación gráfica de las posibles causas potenciales y subcausas que contribuyen a un problema o situación. A través de esta herramienta permite identificar y ordenar mediante un diagrama, una lista de factores

que afectan el resultado esperado, las cuales estarán sujetas a análisis, que posteriormente aportarán a la búsqueda de soluciones adecuadas.

La técnica de análisis de causa y efectos relaciona un efecto con las posibles causas que lo provocan. El estudio de este diagrama está basado en 5 categorías (causas) considerables pero no necesariamente aparecerán en forma textual en cada problema, las mismas abarcan una evaluación completa de la organización, y se las clasifica de la siguiente manera:

Mano de obra (Personas), Medio ambiente (Organización), Material (Insumos), Máquina (Infraestructura), Método (Procesos) y Medición.

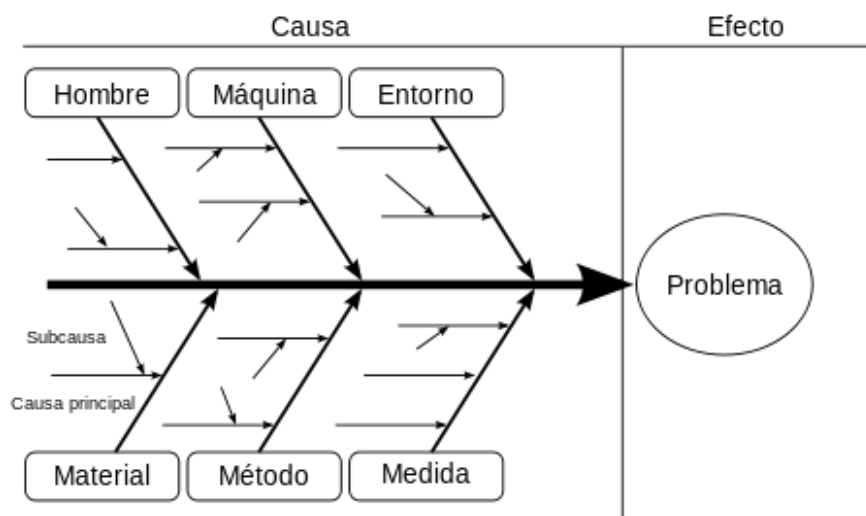


Ilustración 8 - Diagrama De Causa-Efecto

Fuente: [Http://Es.Wikipedia.Org/Wiki/Diagrama\\_De\\_Ishikawa](http://Es.Wikipedia.Org/Wiki/Diagrama_De_Ishikawa)

#### 3.13.5.2 Procedimiento Para Elaborar Un Diagrama Causa-Efecto (Camisón C., 2007)

El procedimiento o pasos a seguir para la elaboración de un diagrama causa-efecto es el siguiente:

- 1.- Definir y determinar claramente el problema o efecto que será motivo de análisis. Irá escrito dentro de un recuadro en el lado derecho del papel.
- 2.- Identificar los factores o causas que originan el efecto, mediante una brainstorming o lluvia de ideas. La enumeración de las causas debe ser lo más amplia posible. Para clasificarlas se utiliza como referencia las 6 categorías antes mencionadas; las mismas que pasarán a ser los rótulos de la espinas.
- 3.- Representación del diagrama, una vez enumeradas todas las causas, se las coloca en el diagrama ubicándolas en grupo conforme a la categoría respectiva o como vayan surgiendo. Especificando que en las espinas más grandes irán las causas principales, mientras que en las espinas que se desprenden de las principales (de tamaño menor) son las subcausas.
- 4.- Análisis de las relaciones causa-efecto que se deriva de la construcción del diagrama. En esta fase se examinan críticamente las causas y se determinan las más probables, y entre ellas las más importantes, con el objetivo de facilitar la jerarquización que permitirá conocer el orden de prioridad a la hora de emprender las respectivas acciones.

### **3.14 Medición de los procesos**

En la actualidad las organizaciones modernas junto a sus innovadoras gestiones, incluyen nuevas formas de mantenerse informados sobre el funcionamiento de cada proceso que se da dentro de sus empresas y los resultados provenientes de la buena o mala administración de cada persona involucrada en el mismo; es por eso que han



incluido como medio de control y medición a los indicadores de gestión; los cuales permitirán reflejar los resultados derivados de las acciones realizadas en el pasado y a la vez describir el desempeño con que fueron efectuadas, y de ésta manera se obtendría una visión amplia de las cantidades monetarias que normalmente se presentan en las empresas, tan solo que ahora estarán enmarcadas en cifras porcentuales.

### **3.14.1 Indicadores de gestión**

“Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.”

“Un indicador es la representación cuantitativa que sirve para medir el cambio de una variable comparada con otra. Sirve para valorar el resultado medido y para medir el logro de objetivos de políticas, programas y proyectos.”

#### **3.14.1.1 Características**

Existen necesidades y problemas que solucionar dentro de las compañías que justifican la creación y utilización de los indicadores de gestión, siempre y cuando dichos indicadores conserven las características esenciales que permita obtener toda la información pertinente para una correcta toma de decisión por parte de los directivos de la empresa. Características que se detallan a continuación:

- a) Sean medibles y se puedan expresar cuantitativamente, así como la verificación de los datos obtenidos en la medición.

- b) Debe constar lo que se medirá, cuándo, cómo, y la persona encargada de llevar a cabo dicha medición.
- c) Su creación y los costos de la implementación justifiquen los beneficios y mejoras que se obtengan a futuro.
- d) De fácil obtención, cálculo sencillo y clara comprensión, lo cual permitirá que las decisiones tomadas bajo estos resultados sean fiables.
- e) Periódico y consistente a través del tiempo, lo que permita realizar comparaciones en distintos momentos.
- f) Debe estar relacionado e identificado con un objetivo estratégico en concreto.
- g) Permitan obtener respuestas a corto tiempo, ya que esto admitirá que las correcciones o ajustes se realicen en el momento preciso.
- h) No deben ser ambiguos.
- i) Deben facilitar el control y autocontrol, así como reflejar las prioridades de la empresa.

### **3.14.2 Tipos de indicadores**

Existen varios tipos de indicadores que se encuentran estratificados, dependiendo de las necesidades de medición, control y conocimiento que la empresa posea. Entre los cuales se menciona los siguientes:

- De eficacia: también conocidos como indicadores de resultados, orientados propiamente a las expectativas del cliente, tanto interno como externo, permitiendo además realizar la comparación entre resultados obtenidos con los esperados.

- Calidad
  - Satisfacción del cliente
  - Resultados Obtenidos
- De eficiencia: también conocidos como indicadores de desempeño, con carácter preventivo y orientado fijamente al proceso, a través de los cuales determinan el cumplimiento de los objetivos de control del mismo. Están definidos para cada uno de los subprocesos y actividades, donde finalmente se podrá también medir la productividad dentro de la empresa.
- Tiempos de proceso
  - Costos Operativos
  - Desperdicios

Oportunamente los indicadores de gestión deben reflejar el comportamiento de factores claves o críticos de la compañía, lo que permitirá garantizar la integridad de función de apoyo para la toma de decisiones.

### **3.14.3 Metodología para construcción de Indicadores**

Para la construcción de los indicadores debemos tener en cuenta varios aspectos y sobretodo temas claves que nos ayudarán a obtener los más idóneos de acuerdo a las necesidades que la empresa posea, es por eso que se describe la siguiente metodología (Beltrán, 2005):

1. Contar con objetivos y estrategias

Es importante contar con los objetivos claros, precisos y cuantificados; así como tener establecida las estrategias que se emplearán para el logro de los mismos. Ellos facilitan el punto de llegada, las características del resultado que se espera. Se entiende por cuantificar un objetivo o estrategia la acción de asociarle patrones que permitan hacerla verificable. Estos patrones son:

- Atributo: es el que identifica la meta
- Escala: corresponde a las unidades de medida en que se especificará la meta
- Status: es el valor actual de la escala, el punto de partida
- Umbral: es el valor que de la escala se desea analizar
- Horizonte: hace referencia al período en el cual se espera alcanzar el umbral
- Fecha de iniciación: cuando se inicia el horizonte
- Fecha de terminación: corresponde a la finalización del lapso programado para el logro de la meta
- Responsable: persona que tendrá a su cargo la ejecución de la estrategia o el logro de la meta.

## 2. Identificar los factores claves de éxito

Aspectos que son necesarios mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, proceso o labor que se pretende adelantar. Entre los que siempre se debe tener en cuenta son:

- Concepción

- Monitoreo
- Evaluación final de la gestión.

### 3. Definir los indicadores para los factores claves de éxito

Una vez realizado el paso anterior es necesario establecer indicadores que permitan elaborar el monitoreo antes, durante y después de la ejecución del proceso respectivo.

A continuación un ejemplo de indicador, en este caso relacionado con una actividad de seguimiento a una capacitación de un grupo de trabajadores dentro de una organización:

$$\text{Nivel de aprobación de pruebas} = \frac{\text{Total personas que aprobaron pruebas}}{\text{Total de personas capacitadas}}$$

A través de este indicador permite medir el grado en el cual las personas captaron y aprehendieron los conceptos teóricos y metodologías impartidas en la capacitación.

### 4. Determinar status, umbral y rango de gestión

Estado: corresponde al valor inicial o actual del indicador. A pesar que no siempre existe la información necesaria para calcular este valor, no significa que las cosas no se estén haciendo correctamente, más bien ocurre cuando no se tienen registros sobre el comportamiento de las variables que conforman el indicador. En este caso es usual utilizar las letras (NA).

Umbral: se refiere al valor del indicador que se requiere lograr o mantener.

Rango de gestión: corresponde al espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo que el indicador puede tomar. La propuesta consiste en establecer un rango de comportamiento que permita realizar el seguimiento, teniendo en cuenta la variabilidad de su comportamiento que no siempre es de manera idéntica.

#### 5. Diseñar la medición

Consiste en determinar fuentes de información, frecuencia de medición, presentación de la información, asignación de responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información.

#### 6. Determinar y asignar recursos

Con base a lo establecido en el paso anterior para la medición, se establecen necesidades de recursos que demanda la realización de las mediciones. Para esto lo ideal es:

La medición se incluya e integre al desarrollo del trabajo, sea ésta realizada por quien ejecuta el trabajo y esta persona sea el primer usuario y beneficiario de la información (es temporal, hasta que se logre fomentar la cultura de medición y autocontrol).

Los recursos que utilicen en la medición sean parte de los recursos que se emplean en el desarrollo del trabajo o del proceso.

#### 7. Medir, probar y ajustar el sistema de indicadores de gestión

La experiencia ha mostrado que la precisión no se logra a la primera vez, por lo que se debe tener en mente la necesidad de ajustar o cambiar una serie de factores en los siguientes sentidos:

- Pertinencia del indicador
- Valores y rangos establecidos
- Fuentes de información seleccionadas
- Proceso de toma y presentación de la información
- Frecuencia en la toma de información
- Destinatario de la información, entre otros.

#### 8. Estandarizar y formalizar

Consiste en el proceso de especificación completa, documentación, divulgación e inclusión entre los sistemas de operación del negocio. En esta fase se desarrollan y quedan establecidos las cartillas o manuales de indicadores de gestión del negocio.

#### 9. Mantener en uso y mejorar continuamente

En el ámbito de negocios la única constante es el cambio, lo que genera una dinámica exclusiva en los sectores y en las organizaciones, por lo que el sistema de indicadores de gestión debe ser revisado a la par con los objetivos estratégicos y procesos de las empresas.

Darle continuidad operativa y efectuar los respectivos ajustes que se deriven del permanente monitoreo es lo que se llama mantenimiento al sistema de indicadores. Así mismo, mejorar continuamente significa incrementar el valor que el sistema de indicadores de gestión agrega a los usuarios, haciéndolos más preciso, ágil, oportuno, confiable y sencillo.

Cada uno de estos pasos realizados y analizados en forma correcta conlleva a un sistema de indicadores de gestión afinadamente estructurado, dando lugar a

indicadores óptimos para la toma de decisiones de la empresa que se vea beneficiada con ellos.

#### **3.14.4 Plan de Mejora de los Procesos**

Hoy en día el surgimiento de toda empresa depende del grado de conciencia que posean los dueños para promover una cultura organizacional flexible y adaptable a los cambios necesarios, conforme el entorno laboral lo amerite. Cambios que pueden presentarse en dos formas:

Mejora continua: se consigue con grandes aportaciones. Gracias a la participación de todo el personal con orientación al proceso y visión de superación permanente. Esta mejora facilita la optimización de procesos existentes, elimina operaciones que no aportan valor y reducen errores o defectos del proceso.

Innovación o cambio radical: promueve un giro radical de la “forma anterior de hacer las cosas”. Hace referencias a aportaciones sustanciales o grandes cambios realizados esporádicamente por especialistas en el tema, normalmente elaboradas por personas externas.

Finalmente se concluye que sea cual sea la elección de cambio que la empresa adopte, un plan de mejora debe incentivar las modificaciones requeridas en los procesos.

#### **3.14.5 Objetivos de la mejora de procesos**

Una vez decidido cambiar la forma antigua de trabajo e implementar una mejora de los procesos actuales del negocio, los objetivos o hacia donde se dirige el cambio son los siguientes (Beltrán, 2005):



- Conseguir la eficacia en cada uno de los procesos, es decir la capacidad de alcanzar la meta esperada.
- Lograr la eficiencia en el desarrollo de cada proceso, es decir el cumplimiento de un objetivo con el mínimo de recursos disponibles, y
- Finalmente alcanzar el desarrollo de una cultura orientada a la mejora continua, impulsada por los directivos de la organización

Para lograrlo es necesario abordar ciertos aspectos que en ocasiones impiden un resultado óptimo. Aspectos como:

- Funciones o tareas duplicadas.
- Errores, faltas, o defectos concurrentes.
- Desperdicio de recursos, sean estos monetarios, material o de tiempo
- Problemas y/o quejas sin resolver de clientes, tanto internos como externos.
- Costos elevados, y
- Fallas en la comunicación interna. Estas son los más comunes que deben estar sujetos a revisión para lograr lo establecido previamente.

#### **3.14.6 Pasos para la mejora de procesos**

El temor al cambio y a lo desconocido en cualquier aspecto de la vida es normal, ya que las personas sienten recelo en no conseguir lo que inicialmente se ha propuesto. En el ámbito empresarial se asemeja a esta realidad; pero con la diferencia de que se pueden establecer pasos que permitan ir del estado actual al estado mejorado; una vez detectado inconvenientes dentro de los procesos de negocio se procede a la búsqueda

de mejoras que permitirán la eficiencia y eficacia de los mismos. Los pasos a seguir para obtener la mejora deseada son:

1. Analizar previamente el proceso de negocio en sí, visualizar falencias y establecer el proceso que estará sujetos a cambios.
2. Identificar el problema en el proceso a mejorar. Este paso ayuda que todos los involucrados en el proceso se enfoquen en un mismo punto. Requiere de un análisis exhaustivo de la información relacionada con el proceso, con el fin de determinar el problema y el momento que ocurre para establecer un diagrama del mismo con el fin de asegurar la comprensión de todos.
3. Listar las posibles causas raíz del problema. Es importante considerar todas las causas posibles que se presenten. Para ello se cuenta con dos herramientas de análisis: Lluvias de ideas y Diagrama Causa-Efecto.
4. Encontrar la posible causa raíz del problema. A través de esto se requiere encontrar patrones de fallas dentro del proceso con el fin de detectar comportamientos similares que estarán sujetos a monitoreo constante.
5. Identificar las soluciones potenciales para mejorar el proceso. Una vez detectada la causa raíz se debe crear las posibles respuestas al problema. Se recomienda consultar a especialistas en el tema, quienes tienen visión más amplia y precisa del proceso y de la tecnología involucrada.
6. Seleccionar e implementar una solución para mejorar el proceso. Después de identificar cada posible respuesta al problema, cada una debe evaluarse con el propósito de determinar éxito, costo y tiempo para implementarla. Es así como

se elegirá la más óptima y conveniente según las necesidades de la organización.

7. Dar seguimiento para evaluar el efecto de la mejora implementada. Para confirmar que el problema fue resuelto se requiere de algunas herramientas de análisis como: diagrama de control y de Pareto, que arrojarán tres posibles resultados: no existe mejora alguna, la mejora muestra resultados parciales o en el mejor de los casos la mejora arroja resultados satisfactorios.
8. Normalizar el proceso mejorado. Se debe considerar acciones adicionales aun cuando el problema parezca resuelto. Acciones como: capacitar al personal, actualizar información, etc permitirá dar continuidad al desempeño empresarial y con ello establecer la mejora continua. Es recomendable recopilar y documentar lo aprendido durante la mejora del proceso para tenerlo como indicador o guía para futuras ocasiones que se suscite el mismo problema.

### **3.14.7 Ciclo de Deming**

El ciclo PDCA de mejora continua, es una metodología que fue promovida por este autor (Deming). A pesar que Walter A. Shewhart fue el primero en hablar del concepto de ciclo de mejora, Edward Deming dio a conocer el término “ciclo Shewhart” para referirse al PDCA. La versión original de este ciclo está basada en la subdivisión del trabajo entre dirección, inspectores y operarios. La principal diferencia del ciclo base con el actual es que ahora se utiliza herramientas estadísticas para un mejor conocimiento de la situación real del problema a analizar, lo que conlleva a optimizar la formulación de planes de mejora.

### 3.14.7.1 Definición

El Ciclo de Deming o también conocido como PDCA (Plan, Do, Check, Act) es una metodología que sirve para el mejoramiento continuo de los procesos dentro de las organizaciones y su aplicación es útil para la gestión de los mismos (Camisón C., 2007).

### 3.14.7.2 Etapas

De acuerdo a lo expresado por Ishikawa sobre el ciclo PDCA (también PHVA, por sus siglas en español), que también denominó “ciclo de control” compuesto por cuatro etapas principales, su implementación supone la realización de seis pasos que se repiten sucesivamente una vez finalizados.

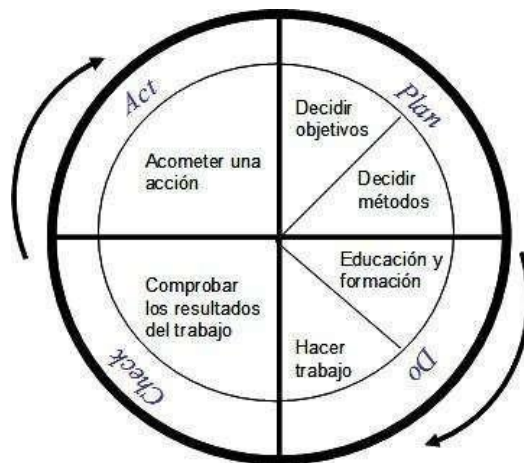


Ilustración 9 - Ciclo De Deming

Fuente: [Http://Www.Emagister.Com/Curso-Gestion-Calidad-Procesos-Tecnicas-Herramientas-Calidad/Metodos-Mejora-Desarrollo-Procesos](http://Www.Emagister.Com/Curso-Gestion-Calidad-Procesos-Tecnicas-Herramientas-Calidad/Metodos-Mejora-Desarrollo-Procesos)

A continuación se describirá cada una de las etapas con sus respectivos pasos o acciones que permitirán llevar a cabo este Ciclo.

### 1.- Etapa Plan (Planear)

En esta etapa se realizarán dos acciones primordiales. La primera es determinar los objetivos y metas a conseguir. Éstos deben ser claros y concisos estableciendo detalles concretos, como límite de tiempo, para verificar su cumplimiento. Mientras que el segundo paso o acción a realizarse es establecer métodos o medios a través de los cuales se van a alcanzar los objetivos previamente definidos.

### 2.- Etapa Do (Hacer)

Esta etapa se caracteriza por la puesta en marcha de las normas establecidas en la fase de planificación. Para lo cual es necesario que lo determinado anteriormente se comprenda y se sepa aplicar. Por este motivo es que se proporciona la educación y formación necesaria a todas las personas implicadas, siendo la formación de tres tipos: en grupo, de los superiores a los subordinados en el lugar de trabajo y finalmente la individual mediante delegación de autoridad sobre su trabajo.

### 3.- Etapa Check (Verificar)

En este paso se comprueba si el trabajo se está realizando conforme a lo planificado en la primera etapa. La revisión del trabajo y de los procesos se deben realizar de dos formas: observar en el lugar de trabajo que efectivamente todo funcione bajo control y verificar a través de resultados, es decir examinarlos. Para controlar un proceso a través de resultados resultan útiles las herramientas gráficas de control para la detección de anomalías y la estratificación de los datos recogidos para identificar las causas que lo producen.

### 4.- Etapa Act (Actuar)

En esta etapa se puede presentar dos escenarios:

Se ha alcanzado el objetivo. En este caso se debe considerar el éxito prudentemente y las actuaciones irán encaminadas a normalizar los procedimientos y establecer condiciones que permitan mantenerlo. Hay que regularizar las acciones correctoras, ampliar formación y las medidas si fuera necesario, verificar si su aplicación es correcta y son eficaces para continuar operando de manera establecida.

No se ha alcanzado el objetivo. En este caso es necesario comenzar un nuevo ciclo PDCA, empezando por la etapa Plan, para eliminar las anomalías detectadas anteriormente de los procesos y las causas que las producen.

#### **3.14.8 Herramienta 5W's + 1H**

Este método es una herramienta de análisis que permite la identificación de los factores que ocasionan problemas tanto en los procesos de trabajo como en la vida diaria (Camisón C., 2007). Es una forma de recolectar información necesaria para definir el proceso de planificación, mediante las seis preguntas claves (Who, What, Where, When, Why y How). Su nombre está compuesto por las iniciales de estas interrogantes, cada una de ellas recopila diferente información.

A continuación se detalla cada incógnita:

Who (Quién): personas de la organización, proveedores, clientes o visitantes presentes y que forman parte de la situación a resolver.

What (Qué): que es el problema, delimitando las características del mismo. (Materiales, humanas, logísticas, tecnológicas, financieras, relación e impacto entre características y los efectos ocasionados por el problema).

When (Cuándo): identifica el momento en que ocurre el problema.

Where (Dónde): puntualiza el lugar de los hechos, ya sea por su ubicación física dentro de la organización o el proceso de trabajo que se trate.

Why (Por qué): explica el motivo de ocurrencia del problema. Es importante recalcar que esta pregunta se debe formular tantas veces sea necesario, para identificar el impacto y relación entre las causas identificadas.

How (Cómo): establece la forma en que ocurre el problema, es decir la secuencia de sucesos que desencadenan o forman el problema.

Esta herramienta es de gran ayuda cuando se maneja gran cantidad de variables debido que pueden ser analizadas simultáneamente.

### **3.15 Manual de procesos**

Recopilación en forma de texto, que recoge detalladamente todas las instrucciones, paso a paso, que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla y de fácil comprensión que permita al lector desarrollar correctamente la actividad sin temor a errores o desviaciones del objeto, incluye además las consideraciones en cuanto a insumos, materiales, preparación, ejecución en sí misma, controles, indicadores, formatos, registros y documentos de apoyo, consulta o sustento del manual.

#### **3.15.1 Elementos**

En el manual se debe incluir los siguientes elementos:

- Logotipo de la organización
- Nombre oficial de la organización
- Denominación del manual
- Lugar y fecha de elaboración
- Número de páginas
- Responsables de su elaboración, revisión y autorización
- Tabla de contenido
- Introducción
- Áreas de aplicación del documento
- Responsables de su aplicación
- Objetivos del procedimientos



- Políticas o normas de aplicación
- Referencias Normativas
- Descripción del procedimiento
- Diagrama de flujo
- Glosario de términos
- Anexos

## **4. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN VISION AERO INC.**

### **4.1 Reseña histórica.**

Desde 2004 a la cabeza de Robert Duenas, fundador y CEO, nos hemos enfocado en redefinir los estándares de la industria mediante innovación continua en nuestro proceso de trabajo. Como una empresa establecida en el comercio y proveedor de post-venta nos especializamos en la compraventa y apoyo comercial de E-Jets y aeronaves comerciales (Vision Aero Inc., 2017).

Nuestro equipo tiene extensa experiencia y excelente reputación en el negocio de la aviación junto a experiencia con aerolíneas y estaciones de reparo de la FAA. Adicionalmente, tenemos un poderoso acceso a las herramientas y experticia para rastrear repuestos escasos y de rápida rotación para las diferentes flotas.

Con nuestra experiencia, buena reputación y el apoyo de fuertes aliados tenemos la capacidad de proveer el mejor servicio a nuestros clientes, ofreciendo precios competitivos y alta calidad en los productos, servicios y confiabilidad.

De la mano de nuestro equipo y nuestros clientes nuestra meta es lograr implacables resultados.

Solucionamos problemas, pensamos estratégicamente y respondemos con rapidez.

Somos dedicados a nuestro trabajo, a nuestros clientes y a proveer servicio de la mejor calidad y juntos, con ustedes y nuestro equipo apuntamos a reinventar el sentido de los altos estándares.

Con el lanzamiento de nuestro nuevo sitio web que representa nuestro nuevo y renovado aspecto, nos gustaría dar una cálida bienvenida a una nueva era de Vision Aero. Internamente, nos gusta llamar a este emocionante momento la "Campaña de actualización", un esfuerzo para redefinir nuestra marca por delante de los estándares de la industria e innovar desde adentro hacia afuera.

Estamos muy orgullosos de habernos mantenido fuertes durante 12 años. Nuestra empresa ha mantenido un crecimiento constante, nuestra cultura empresarial ha hecho a VA en un hogar lejos de casa y nuestro talentoso equipo ha utilizado su experiencia colectiva para estandarizar una metodología de trabajo.

Con año tras año de mejoras y desarrollos, han sido los últimos dos años que han hecho el mayor auge en la historia de VA. 2014 nos vio darle la bienvenida a un décimo

aniversario y una fuente de nuevas ideas, nuevos clientes y llegada de valiosos nuevos empleados.

Desde 2004 nos hemos enfocado en redefinir los estándares de la industria mediante innovación continua en nuestro proceso de trabajo. Como una empresa establecida en el comercio y proveedor de post-venta nos especializamos en la compraventa y apoyo comercial de E-Jets y aeronaves comerciales.

Nuestro equipo tiene extensa experiencia y excelente reputación en el negocio de la aviación junto a experiencia con aerolíneas y estaciones de reparo de la FAA. Adicionalmente, tenemos un poderoso acceso a las herramientas y experticia para rastrear repuestos escasos y de rápida rotación para las diferentes flotas.

Con nuestra experiencia, buena reputación y el apoyo de fuertes aliados tenemos la capacidad de proveer el mejor servicio a nuestros clientes, ofreciendo precios competitivos y alta calidad en los productos, servicios y confiabilidad

El primer semestre de 2016 fue el comienzo de la implementación de las ideas que hemos trabajado duro para de VA en mente. VA ha experimentado una expansión hacia nuevas regiones y nuevas alianzas, una renovada imagen de marca y un espacio de oficina y bodega optimizado (Vision Aero Inc., 2017).

## 4.2 Datos básicos de la empresa.

Nombre Vision Aero Inc.

Dirección: 2850 Glades Circle Rd. Units 7 & 8, Weston, FL 33327, EE. UU.

Teléfonos: +1 954-349-0050

Direcc://vision.aero/esp/

En la actualidad, algunos de los clientes, que reciben los beneficios de nuestros productos y servicios son: Avianca, Taca Cargo, Aeroméxico, Aircanadá, Copa Airlines, Ethipian Airlines, Satena, Spirit Airlines, ST Aerospace, TAR Airlines, Air Panamá, entre otros.

## 4.3 La línea de productos y servicios (vision aero inc., 2017):

### **24/7 Asistencia para Aeronave en Tierra (AOG)**

**Operadores en espera para requerimientos importantes. Para obtener rápidos resultados, disponemos de una nuestra línea directa de AOG al +1 (954) 684 7466, o enviando un correo electrónico a aog@vision.aero o un mensaje directo a través del botón AOG. .**

### **Administración de reparación**

**Atención experta a costos y efectividad en tiempo de respuesta. Usamos talleres de reparación de la más alta calidad que han sido pre-aprobados por nuestros clientes. Contamos con intercambios avanzados en nuestro programa**

### **Ventas e Intercambios Directos**

**Tenemos disponibilidad de inventariamos de repuestos siempre listos para entrega. Además, tenemos socios estratégicos en todo el mundo para cubrir cualquier necesidad de carácter urgente, en amplias líneas de servicio.**

### **Componentes, Equipos de Apoyo en Tierra (GSE, mantenimiento de tiendas y piezas de línea)**

**Préstamo y arrendamiento de piezas escasas y listas para usar. Usualmente en inventario contamos con retiros de equipos de motor y soporte.**

### **Programa para Calibración de Herramientas**

**Manejo de cantidades exclusivas de inventario bajo un programa administrativo**

que favorece el TAT y los requerimientos para la certificación.

#### **Consignación y Gestión de Activos**

Servicio de gestión de sus activos y realizamos un análisis exhaustivo del mercado para obtener el precio de mercado final y obtener resultados máximos al por mayor.

Sus activos serán manejados con el mejor apoyo de VA, que incluye mejoras, documentación para maximizar el valor comercial.

#### **Representación y Consultoría**


Ofrecemos un sistema administrativo para el desarrollo de estrategias de negocios y alianzas sólidas para fortalecer nuestro apoyo. Adicionalmente ofrecemos servicios de consultoría para diversos asuntos relacionados con la industria y cualquier consulta operacional o técnica que pueda requerir.

Somos orgullosos socios de Testvionics, GEC Scales, RMS y Honeywell Channel.

#### **Entrenamiento Preventivo, Mantenimiento de Línea y Tierra**

Con programas de capacitación que se extienden a una amplia gama de soporte de mantenimiento. Contamos con la capacidad de ayudarlo a obtener certificación en talleres, herramientas, mantenimiento en tierra y soporte de rampa.

#### **4.4 Algunos productos (vision aero inc., 2017):**

Imagen		Descripción
		Módulo de Radio Digital VHF

	Ensamble de Interruptor Limita- dor
	Indicador de repetidor de Com- bustible
	Nacelas
	Ensamble del módulo de auto- frenado
	Dinamómetros
	Ensamble de la Válvula de alivio positivo
	Paneles de control para luces de cabina

			Actuadores
			Vidrios
			Soporte de motor
			Válvula de Paso
			Ascb Comm - Spda Modulev
			Ensamble de Control freno de estacionamiento
			Radomo



		Deslizadores de escape
		Unidad de Visualización de Con- trol
		Ensamble del drenaje de mástil
		Conector de trípode
		Boroscopios
		Pantallas electrónicas

Ilustración 10 - Algunos Productos Suministrados por VISION AERO INC.  
Fuente: Vision Aero Inc.

#### 4.5 Estructura organizacional actual

La estructura organizacional de VISION AERO INC. Es una estructura funcional y sencilla basada en la existencia de niveles de supervisión cada cual especializado en determinadas áreas, la misma que se observa a continuación:

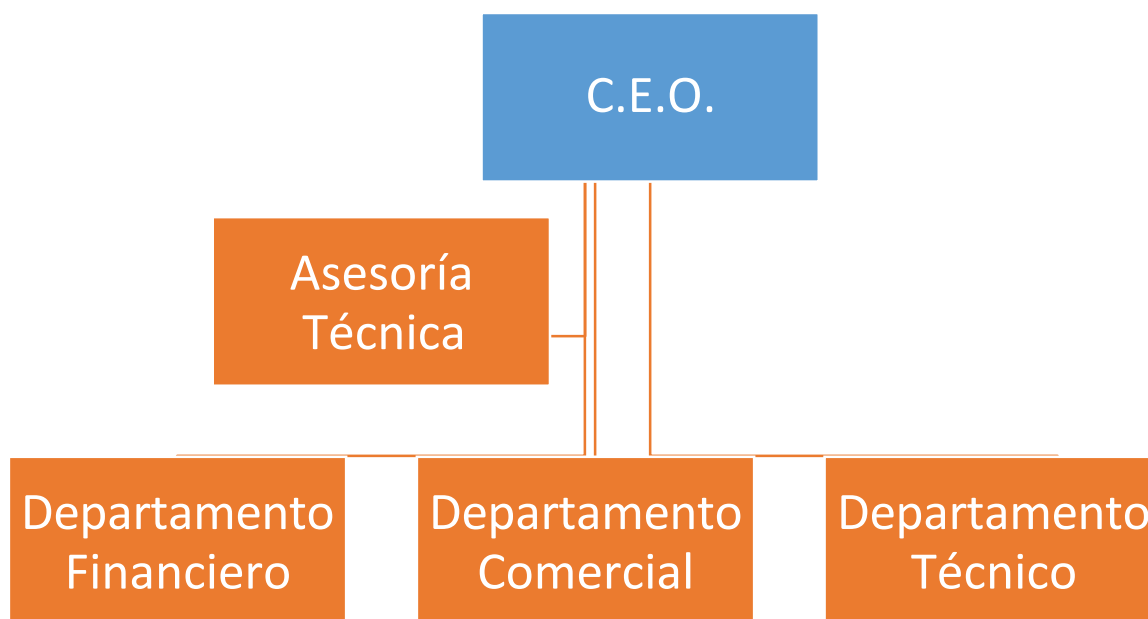


Ilustración 11 - Organigrama General VISION AERO INC.

Fuente: Autor

#### 4.6 Ubicación geográfica

Condado de Westonn, estado de Florida USA.



Ilustración 12 - Ubicación Geográfica VISION AERO INC.  
Fuente: Goolge maps

## **5. MANUAL DE PROCESOS PROPUESTO PARA LA ORGANIZACIÓN VISION AERO INC.**



## **5.1 Generalidades**

### **5.1.1 Introducción**

En la última década, el sector aeronáutico ha experimentado un crecimiento importante, en los componentes: comercial, técnico, financiero y especialmente en el logro del control sobre incidentes que antes eran frecuentes y que afectaban el resultado de las operaciones en general, en muchos casos, con la pérdida de vidas humanas, La industria aeronáutica se ha convertido actualmente en un sector altamente competitivo que genera cifras de grandes proporciones, así por ejemplo, “...desde el primer vuelo comercial de solo 34 kilómetros, las modernas aeronaves transportan ahora pasajeros y carga por más de 46 billones de kilómetros anualmente, o diez veces la distancia de la Tierra a Neptuno” (Fang, 2017), “De la misma manera, el número total de puestos de trabajo apoyados directa e indirectamente por la aviación equivaldría al tamaño de la población total del Reino Unido de aproximadamente 65 millones de personas.” (Fang, 2017). Esto hace que sea de enorme importancia cualquier operación técnica que se realice en una organización de servicios como VISION AERO INC.

De otro lado las empresas modernas que son conscientes de necesidad de ser competitivos, buscan cambiar la forma de trabajo de una organización por departamentos con estructura vertical, en una compañía capaz de integrar a través de un sistema, todas las actividades que desarrolla en forma de procesos claramente definidos y fácilmente reconocidos y asimilados por las personas que los desarrollan, resultando en la interacción adecuada de todo el personal, compartiendo objetivos e intereses comunes, incluidos los indicadores de desempeño por procesos, por ejemplo.

La mejora de la calidad en el desempeño técnico especialmente, donde participan todas las personas de la organización y aportan para el logro de menores resultados, gracias a que se permite que la estructura cruce tanto horizontal como verticalmente la organización.

En el campo administrativo específicamente, todos estos cambios deben permanecer plasmados en manuales prácticos que sirvan como guía de consulta permanente para los trabajadores de VISION AERO INC.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se ha preparado el presente Manual de Procesos, en el cual se define la gestión que agrupa cada una de las actividades principales y de apoyo de VISION AERO INC. Dichas actividades se describen en situación actual y en algunos casos en situación mejorada de los procesos claves de prestación del servicio objeto del negocio como: Aprovisionamiento, Almacenamiento, Asistencia a Aeronave, Administración de Reparación, Entrenamiento Preventivo, Ventas y Facturación, Despacho, Servicio Técnico, Post-Venta, principalmente.

La razón del manual es permitir que todos los procesos descritos en tareas, procedimientos e información sean entendibles y comprendidos tanto por los trabajadores de la empresa como para las personas externas a dicha actividad.

Es importante recalcar que el Manual está sujeto a cambios de cualquier índole en el momento que se considere necesario para lograr un mejor accionar de la organización.

## **5.2 Estructura organizacional**

### **5.3 (Ver ilustración 11)**

### **5.4 Misión**

VISION AERO INC., es una compañía dedicada a la prestación de servicios de mantenimiento aeronáutico, suministro de partes, mantenimiento y ajuste de instrumentos de medición, enfocada a atender las exigencias que imponen los nuevos avances tecnológicos, ofreciendo a cada uno de los clientes los más novedosos y avanzados productos, así como servicios de asesorías técnicas de los mismos, con la finalidad de brindar un servicio eficiente.”

### **5.5 Visión**

“Ser la empresa líder en el mercado comercial y de servicios, en cuanto a la prestación de servicios de mantenimiento aeronáutico, suministro de partes, mantenimiento y ajuste de instrumentos de medición, así como en el servicio de asesoría técnica que brinda; manteniendo como enfoque principal una cultura corporativa dirigida a la satisfacción del cliente gracias al apoyo incondicional de un equipo de trabajo comprometido con un alto grado de responsabilidad social y comercial que garantice un crecimiento sostenible, estabilidad financiera y principalmente la satisfacción de los clientes.”

## **5.6 Simbología utilizada**

Para un mejor entendimiento de los procesos que se llevan a cabo en VISION AERO INC., se emplean medios gráficos apoyados en la simbología utilizada para la descripción de dichos procesos, según las normas ANSI vigentes.

## **5.7 Objetivo del manual**

Permite conocer cada uno de los Procesos que VISION AERO INC., desarrolla, tanto los claves como de apoyo, en forma detallada; así como su estructura, misión y visión previamente establecida, con la finalidad de otorgar a la empresa una herramienta que colabore con la eficiencia y eficacia de sus actividades y el cumplimiento de los objetivos.

Se busca crear un instrumento de ayuda para la estandarización y documentación de tareas y actividades que quedarán registradas para futuras consultas por parte de las personas vinculadas con su desarrollo dentro de la organización. De igual manera serviría como una guía para la inducción de nuevo personal a cualquiera de los puestos establecidos en cada proceso, permitiendo evaluar la productividad del empleado. Es así como este Manual está dirigido a todas las personas que de un modo u otro se encuentra ligadas a VISION AERO INC., y contribuyen como apoyo fundamental al desempeño y crecimiento de la organización.



## **5.8 Justificación del manual**

La importancia de contar con un Manual de Procesos surge cuando se hace necesario unificar los criterios y las actividades a realizar que se dan de acuerdo al quehacer permanente de la organización. Existen circunstancias como: simplificación de trámites complejos que requieran descripciones precisas y de fácil consulta, capacitación del personal o tan solo el proceso de automatizar técnicas y sistemas de trabajo.

Este tipo de documentación es fundamental dentro de los sistemas de la calidad y del mejoramiento continuo, porque permite la integración de las acciones que forman los procesos de la compañía, agilizan el trabajo, mejoran el servicio y buscan diferentes opciones que agreguen valor a los resultados recibidos por el cliente.

## **5.9 Metodología**

La metodología usada para la creación de este documento fue la recopilación de información de cada uno de los procesos objeto de estudio, al interior de la compañía, acogiendo sugerencias y propuestas de ajustes por parte de las personas involucradas en los mismos.

Como resultado del trabajo de campo se sugieren mejoras a los procesos considerados como claves para el desenvolvimiento empresarial de VISION AERO INC., especialmente respecto a su relación de confianza con el cliente, como se refiere en apartes anteriores, como la necesidad de dar confianza, porque se expone la seguridad y la vi-

da de personas, en un mercado en permanente aumento de oferta de servicios aéreos a nivel global.

## 6. MAPA DE PROCESOS

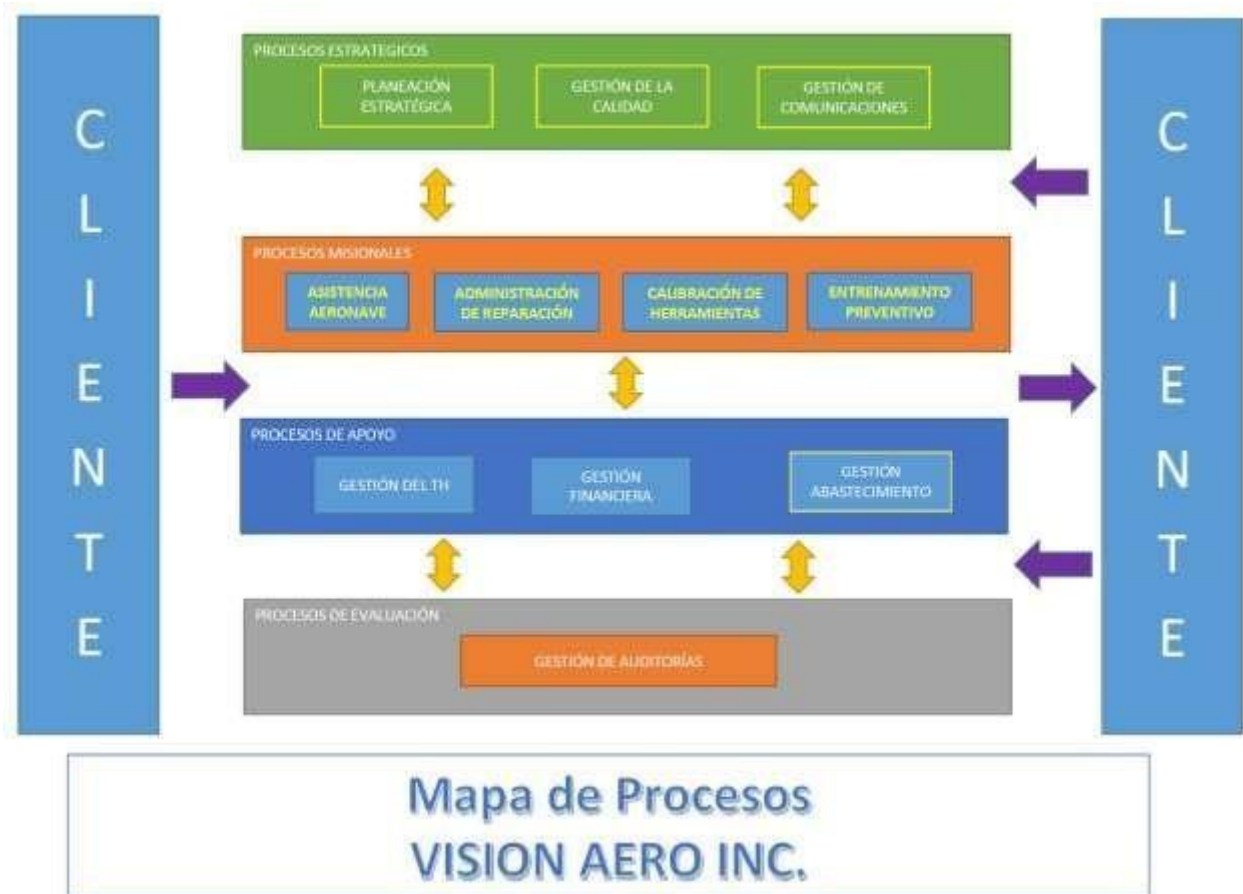


Ilustración 13 - Mapa de Procesos VISION AERO INC.

Fuente: Elaboración Propia

## 7. ESTUDIO DE PROCESOS CLAVES Y DE APOYO

La presente sección se encuentra dividida en dos, así: los procesos claves y los de apoyo.

Se denomina procesos claves aquellos que son propios de la actividad de VI- SION AERO INC., y a su vez son fundamentales para alcanzar sus objetivos estratégi- cos.

Los procesos de apoyo son aquellos que proporcionan los medios y el apoyo necesario para que los procesos claves se puedan llevar a cabo.

Tabla 3 - PROCESOS CLAVES

Procesos	Subprocesos
A. Aprovisionamiento	A.1 Compras
B. Almacenamiento	B.1 Almacenamiento
C. Asistencia Aeronave	C.1 Asistencia Aeronave
D. Administración de Reparación	D.1 Reparaciones
E. Calibración de Herramientas	E.1 Calibración de Herramientas
F. Entrenamiento Preventivo	F.1 Entrenamiento Preventivo

Tabla 4 - PROCESOS DE APOYO

Procesos	Subprocesos
G. Gestión Contable y Financiera	G.1 Gestión de Pagos
	G.2 Gestión Contable
	G.3 Nómina
H. Recursos Humanos	H.1 Selección y Contratación de perso- nal

Tabla 5 - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

<div> <div>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</div> <div>SUBPROCESOS</div> </div>	Incrementar ventas aproximadamente en un 6% a 8% semestralmente	Estabilizar relación Ventas vs. Gastos sin que esta sea mayor a un 7% mensual	Capacitación permanente del personal	Desarrollar y fomentar habilidades de negociación	Establecer una gestión por procesos en la compañía	Mejorar la comunicación interna	Optimizar la cadena de aprovisionamiento	Alcanzar el 100% de precisión en inventario entre lo físico y lo registrado en el sistema	Mejorar el nivel de satisfacción de clientes	Expandir el mercado a nivel nacional	TOTAL
Aprovisionamiento	4	3	3	2	5	3	5	1	4	1	31
Almacenamiento	3	1	3	1	5	3	1	3	4	1	25
Asistencia a Aeronave	2	2	2	2	5	3	1	1	2	1	21
Administración de Reparación	3	2	2	3	5	3	1	1	1	1	22
Calibración de Herramientas	5	3	3	4	5	4	2	4	4	3	37
Entrenamiento Preventivo	3	2	3	1	5	2	2	5	3	1	27
Servicio de Asesoría técnica	2	2	4	1	5	2	1	1	4	3	25
Gestión de Pagos	1	3	3	1	5	2	3	1	1	1	21
Nómina	1	2	3	1	5	2	1	1	1	1	18
Gestión Contable	1	1	3	1	5	3	1	1	1	1	18
Selección y contratación de personal	3	2	1	1	5	2	1	1	3	2	21

Fuente: Elaboración Propia

## 7.1 Análisis de la situación actual de vision aero inc., y la propuesta de mejora basada en la metodología pdca

Una vez identificados los subprocesos de VISION AERO INC., para conocer la situación actual de los mismos se procedió a realizar un levantamiento de información para así conocer el flujo de las actividades que se realizan en cada subproceso y posterior a

esto realizar un análisis de cada uno de ellos para de esta manera poder justificar si la situación actual debe mantenerse o mejorarse; bajo la premisa de que VISION AERO INC., no tiene desarrollado un manual de procesos que recoja información actualizada y facilite el análisis de los mismos.

#### Análisis de los Subprocesos de VISION AERO INC.

Una vez efectuado el levantamiento de la información, lo siguiente es analizar cada uno de los subprocesos identificados como críticos en la Matriz de Priorización Tabla 5, para lo cual se ha procedido a realizar:

- Diagramas de flujo de la situación actual y la situación mejorada.
- Análisis de Valor Agregado de la situación actual y la situación mejorada.
- Construcción de indicadores de gestión para evaluar la propuesta de mejora.
- Propuesta de mejora en base a la metodología 5W y 1H.

Para los subprocesos restantes, que no han sido identificados como críticos se realizara un análisis menos exhaustivo que incluirá un análisis de valor agregado de la situación actual, con miras a proponer a la dirección de la organización.

## **7.1.1 Proceso de aprovisionamiento**

### **7.1.1.1 Compras**

#### Descripción

El subproceso de compras incluye una planificación mensual para la adquisición de los componentes, partes, repuestos e instrumentos de medición para satisfacer las necesidades de los clientes, teniendo como medida fundamental reducir el tiempo de espera de los mismos.

#### Entradas

Órdenes de pedido de los tres meses anteriores que son revisadas minuciosamente con la finalidad de realizar una adecuada planificación de compras, solicitudes para trabajos en recepción y trabajos en curso, después de cotizados.

#### Salidas

Órdenes de compras emitidas y procesadas: documentos que recopilan la información de los equipos y materiales que se requieren.

#### Recursos

- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar apoyo técnico.
- Talento humano: personal técnico, de aprovisionamiento, asistente de contabilidad, gerencia administrativo, financiera, jefe de bodega.
- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.

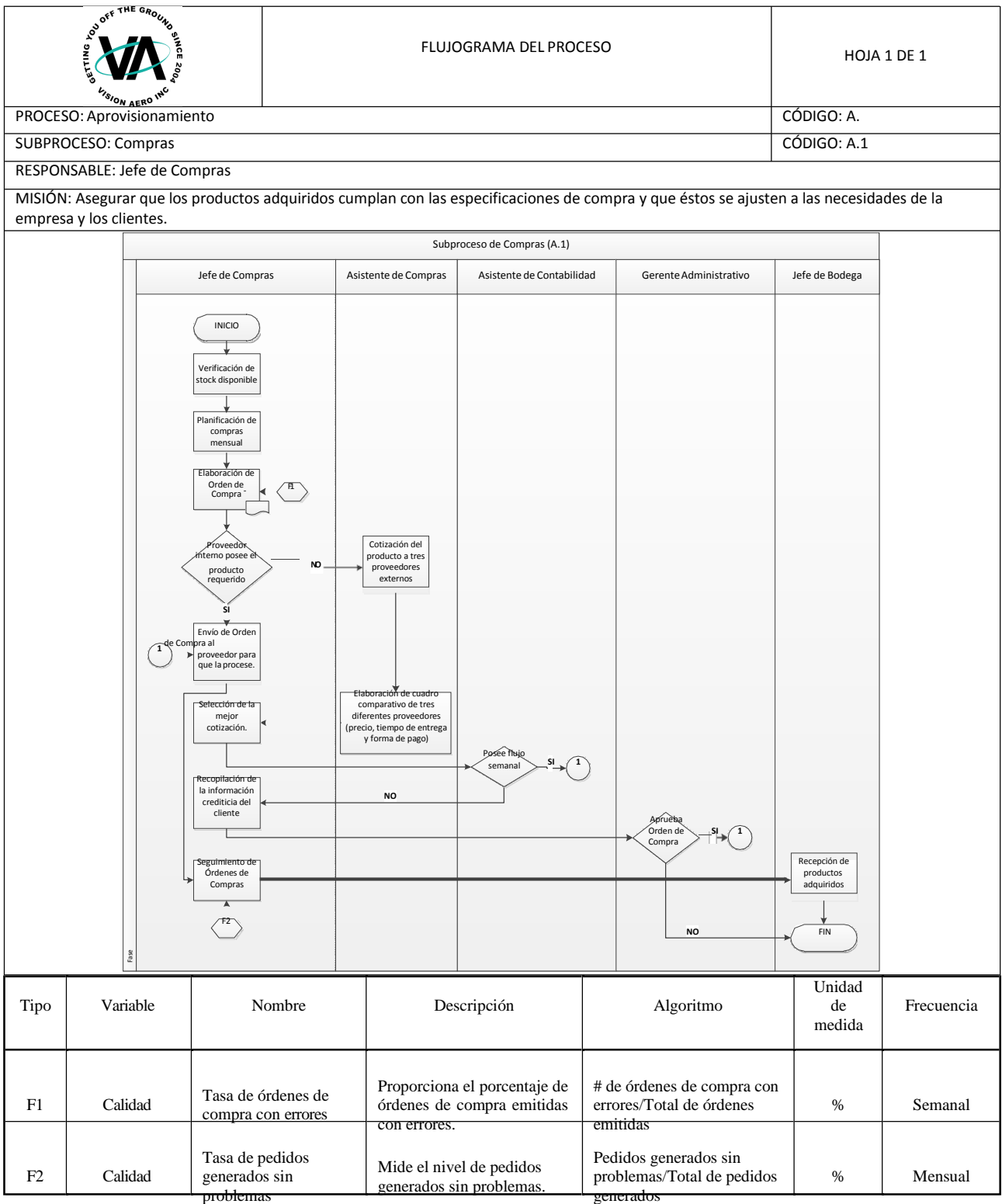
### Controles del proceso

Leyes tributarias: VISION AERO INC. Debe regir sus actividades conforme a lo establecido en los artículos de la Ley de Régimen Tributario Interno del estado de Florida y general de los Estados Unidos y demás disposiciones del Servicio de Rentas Internas del Condado de Weston.

Políticas de la empresa: disposiciones establecidas internamente para el proceso de aprovisionamiento y de prestación de servicio.


Políticas del proveedor: disposiciones de las empresas proveedoras que mantienen negociaciones con VISION AERO INC.





	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Aprovevisionamiento	CÓDIGO: A.
	SUBPROCESO: Compras	CÓDIGO: A.1
	MISIÓN: Asegurar que los productos adquiridos cumplan con las especificaciones de compra y que éstos se ajusten a las necesidades de la empresa y los clientes.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Verificación de stock disponible	Aprovevisionamiento	Se realiza la verificación del stock a través del sistema y del conteo físico.	Verificar stock de los materiales y equipos en la bodega.	Jefe de compras
2	Planificación de compras mensual	Aprovevisionamiento	Prepara el plan de compras de acuerdo a órdenes de pedido de los tres meses anteriores.	Elaborar un plan de compras.	Jefe de compras
3	Elaboración de orden de compra	Aprovevisionamiento	Se elabora orden de compra en base a requerimientos.	Elaborar orden de compra.	Jefe de compras
4	Envío de orden de compra al proveedor para que la procese	Aprovevisionamiento	Se envía orden de compra al proveedor para que éste la procese.	Enviar órdenes de compra a los proveedores.	Jefe de compras
5	Seguimiento de órdenes de compra	Aprovevisionamiento	Se efectúa un seguimiento periódico a las órdenes de compra para constatar que se reciba a tiempo los productos adquiridos.	Dar seguimiento a las órdenes de compra previamente generadas.	Jefe de compras
6	Recepción de productos adquiridos	Almacenamiento	Se entrega al cliente su pedido en base a lo solicitado.	Cliente recibe productos comprados.	Jefe de bodega
7	Cotización del producto a tres proveedores externos	Aprovevisionamiento	Se cotiza el producto en base a características, precio, etc.	Cotizar el producto con proveedores externos.	Asistente de compras
8	Elaboración de cuadro comparativo de tres diferentes proveedores	Aprovevisionamiento	Se elabora el cuadro comparativo con información de los proveedores.	Detalla información como el precio, tiempo de entrega y forma de pago del producto.	Asistente de compras
9	Selección de la mejor cotización	Aprovevisionamiento	Se realiza un análisis y se selecciona la mejor opción.	Seleccionar mejor cotización en base a un análisis.	Jefe de compras
10	Recopilación de la información crediticia del cliente	Aprovevisionamiento	Recoge información que certifique la capacidad de pago del cliente.	Solicita información como: certificado bancario actualizado.	Jefe de compras

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Aprovisionamiento	CÓDIGO: A.
	SUBPROCESO: Compras	CÓDIGO: A.1
Misión: Asegurar que los productos adquiridos cumplan con las especificaciones de compra y que éstos se ajusten a las necesidades de la empresa y los clientes.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Ventas y facturación (C)		Ordenes de pedido de los tres meses anteriores	Se elabora una planificación de compras en base a un análisis de las órdenes de pedido de los tres meses anteriores, se establece la forma de adquisición de los materiales y equipos, forma de pago, etc., en donde finalmente se generan las órdenes de compra que deberán ser entregadas a los proveedores.	Orden de compra		Proveedores

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Aprovevisionamiento	CÓDIGO: A.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de compras	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de aprovisionamiento, asistente de contabilidad, gerente administrativo y jefe de bodega.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Ventas y Facturación (C)	<b>Proceso</b> *Verificación de stock disponible *Planificación de compras mensual *Elaboración de orden de compra *Envío de orden de compra al proveedor para que la procese *Seguimiento de órdenes de compra *Recepción de productos adquiridos *Cotización del producto a tres proveedores externos *Elaboración de cuadro comparativo de tres diferentes proveedores *Selección de la mejor cotización *Recopilación de la información crediticia del cliente	<b>Cientes</b> Proveedores
<b>Entradas</b> Órdenes de pedido de los tres meses anteriores		<b>Salidas</b> Orden de compra
<b>Indicadores</b> Tasa de órdenes de compra con errores.  Tasa de pedidos generados sin problema.	<b>Objetivo</b> Asegurar que los productos adquiridos cumplan con las especificaciones de compra y que éstos se ajusten a las necesidades de la empresa y los clientes.	<b>Registros anexos</b> O/C Orden de compra
	<b>Controles</b> Leyes tributarias Políticas de la empresa Políticas del proveedor	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

## **7.1.2 Proceso de almacenamiento**

### **7.1.2.1 Almacenamiento.**

#### **Descripción**

Este subproceso mantiene contacto directo con los proveedores y los clientes de las partes que deben ser suministradas con prioridad especialmente, también en casos de entregas especiales en sitios específicos.

#### **Entradas**

Orden de compra, factura o guía de remisión que el departamento de compras envía a bodega para que gestione las mismas y poder coordinar el retiro de la mercadería.

Productos recibidos: comprende aquellos materiales y equipos que cumplan con las especificaciones previamente acordadas con el proveedor, que han sido consignados dentro de la descripción de las órdenes de compra.

#### **Salidas**

Orden de compra y factura: documentos que son enviados a Contabilidad para su respectivo registro.

Requisición de inventario: documento elaborado por el personal de almacenamiento, que incluye el detalle de materiales y equipos que deben ser adquiridos, como parte del plan de reposición de ítems corrientes, que tienen rotación y consumo definidos con regularidad.

## Recursos

- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar apoyo técnico.
- Talento humano: personal de almacenamiento: jefe de bodega, asistente de bodega, ayudante de bodega y dos conductores.
- Equipos y vehículos: equipos para manejo de materiales, tipo estibadora, un diferencial de carga manual, montacargas eléctrico, 2 camiones medianos 4 Toneladas.

## Controles del proceso

Políticas de la empresa: disposiciones establecidas internamente para el proceso de almacenamiento.

Políticas del proveedor: disposiciones de las empresas proveedoras que mantienen negociaciones con VISION AERO INC.

# FLUJOGRAMA DEL PROCESO

HOJA 1 DE 2

PROCESO: Almacenamiento

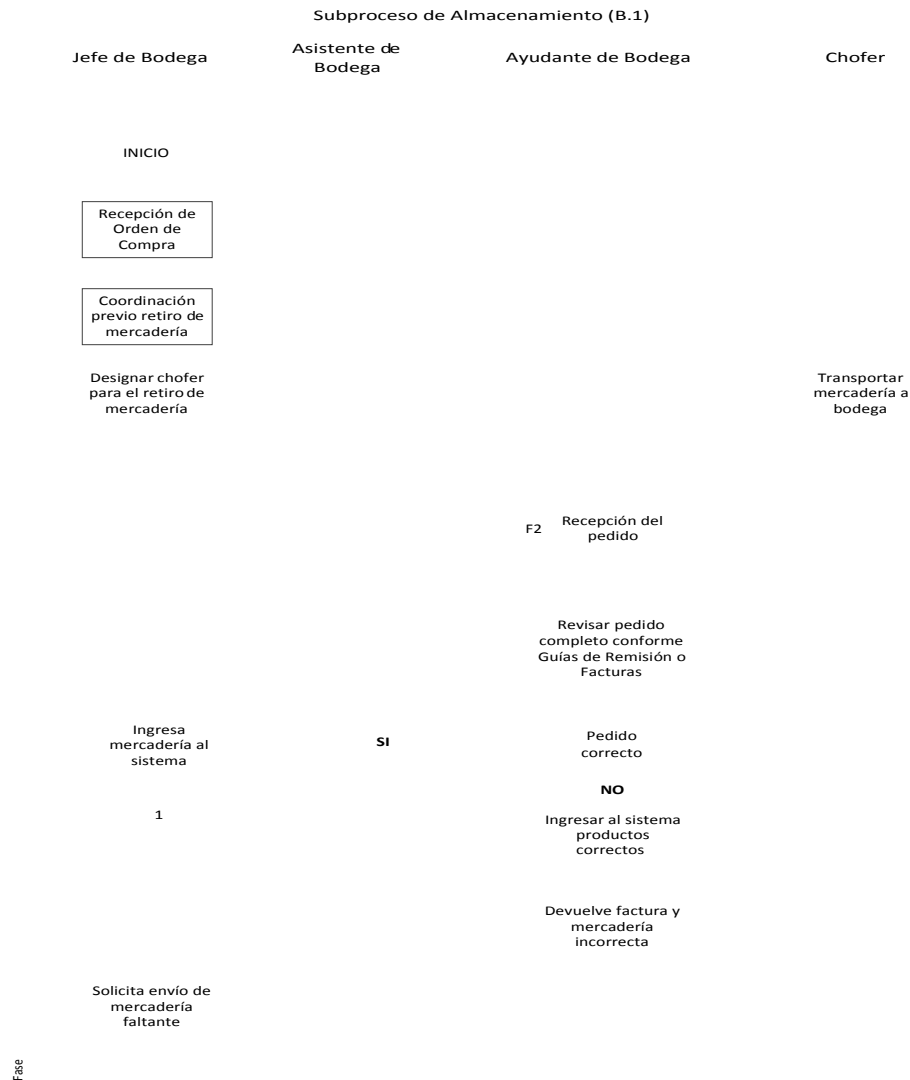
CÓDIGO: B.

SUBPROCESO: Almacenamiento

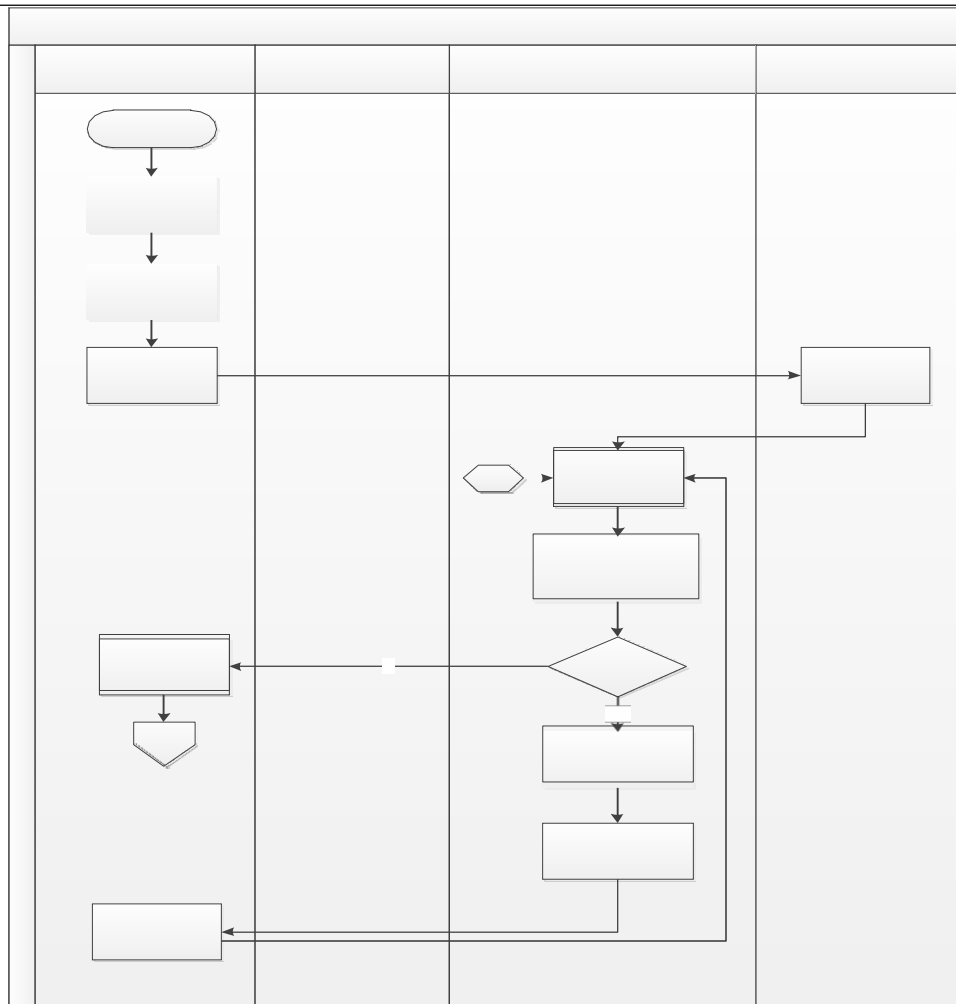
CÓDIGO: B.1

RESPONSABLE: Jefe de bodega

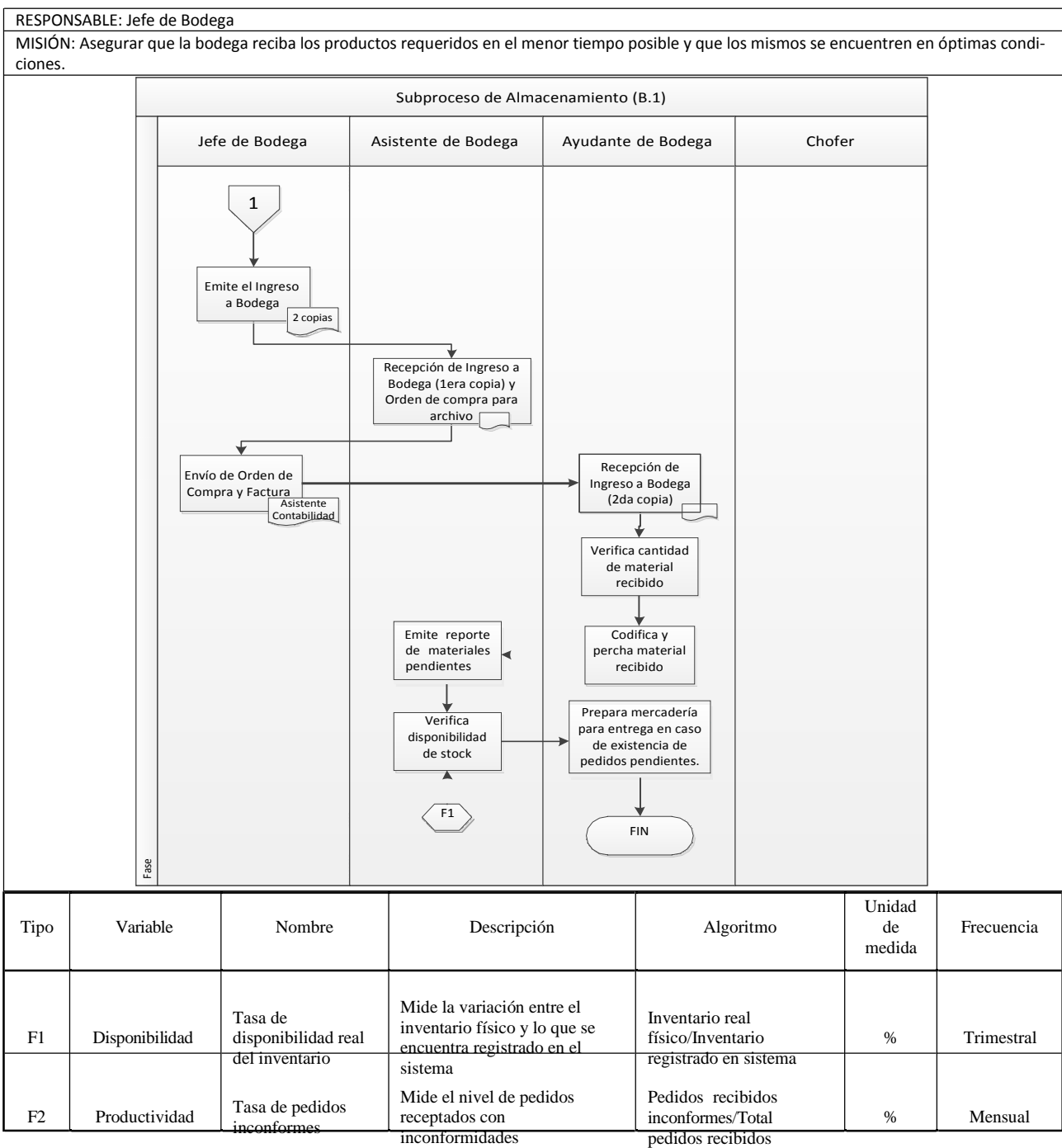
MISIÓN: Asegurar que la bodega reciba los productos requeridos en el menor tiempo posible y que los mismos se encuentren en óptimas condiciones.



Tipo	Variable	Nombre	Descripción	Algoritmo	Unidad de medida	Frecuencia
F1	Disponibilidad	Tasa de disponibilidad real del inventario	Mide la variación entre el inventario físico y lo que se encuentra registrado en el sistema	Inventario real físico/Inventario registrado en sistema	%	Trimestral
F2	Productividad	Tasa de pedidos inconformes	Mide el nivel de pedidos receptados con inconformidades	Pedidos recibidos inconformes/Total pedidos recibidos	%	Mensual







	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Almacenamiento	CÓDIGO: B.
	SUBPROCESO: Almacenamiento	CÓDIGO: B.1
	MISIÓN: Asegurar que la bodega reciba los productos requeridos en el menor tiempo posible y que los mismos se encuentren en óptimas condiciones.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Recepción de orden de compra	Almacenamiento	Se recibe la orden de compra para llamar a los proveedores.	Orden de compra	Jefe de bodega
2	Coordinación previo retiro de mercadería	Almacenamiento	Se coordina con los proveedores vía telefónicos detalles previos al retiro de la mercadería.	Coordinar como se retirará la mercadería.	Jefe de bodega
3	Designar chofer para el retiro de mercadería	Almacenamiento	Se designa chofer de acuerdo al sector en donde se retirará la mercadería.	Designa chofer para el retiro de la mercadería previamente acordada.	Jefe de bodega
4	Transportar mercadería a bodega	Despacho	Se encarga de traer la mercadería desde los proveedores hasta la bodega de la empresa.	Transporta la mercadería y solicita la factura o guía de remisión.	Chofer
5	Recepción del pedido	Almacenamiento	El chofer entrega el pedido al ayudante de bodega junto con la factura o guía de remisión.	El ayudante de bodega recibe el pedido junto con la factura o guía de remisión.	Ayudante de bodega
6	Revisar pedido completo conforme facturas o guías de remisión	Almacenamiento	Revisa que el pedido este completo y en las condiciones acordadas.	Revisa pedido de acuerdo a la factura o guía de remisión.	Ayudante de bodega
7	Ingresa mercadería al sistema	Almacenamiento	Una vez realizada la revisión del pedido la asistente de bodega se encarga de ingresar la mercadería al sistema.	Ingresa mercadería revisada al sistema.	Jefe de bodega
8	Emite ingreso a bodega	Almacenamiento	Se imprime el ingreso a bodega (2 copias)	Imprime el ingreso a bodega.	Jefe de bodega
9	Recepción de ingreso a bodega (1era copia) y orden de compra para archivo	Almacenamiento	Recibe los documentos y los archiva.	Archivar los documentos para tener respaldo.	Asistente de bodega
10	Envío de orden de compra y factura a la asistente de contabilidad	Almacenamiento	Asistente de contabilidad recibe los documentos, los revisa y los contabiliza en el sistema.	Recibir documentos para revisar su concordancia.	Jefe de bodega
11	Recepción de ingreso a bodega (2da copia)	Almacenamiento	Se recibe documento para realizar la revisión del pedido.	Recibir documento para realizar la revisión del pedido.	Ayudante de bodega
12	Verifica cantidad de material recibido	Almacenamiento	Se verifica que la cantidad del pedido recibido sea la misma que la del ingreso a bodega.	Revisar cantidad del material recibido.	Ayudante de bodega
13	Codifica y percha material recibido	Almacenamiento	Se asigna código a la mercadería recibida y se la percha.	Codificar mercadería y perchar la misma en el lugar que corresponda.	Ayudante de bodega
14	Emite reporte de materiales pendientes	Almacenamiento	Se realiza el reporte de materiales pendientes en el sistema.	Emite reporte de materiales pendientes que es generado automáticamente por el sistema.	Asistente de bodega
15	Verifica disponibilidad de stock	Almacenamiento	Se consulta la disponibilidad de stock con el reporte emitido anteriormente.	Verificar disponibilidad de stock para generar la requisición de inventario.	Asistente de bodega
16	Prepara mercadería para entrega en caso de existencia de pedidos pendientes	Almacenamiento	Se prepara la mercadería en caso de que existan pedidos pendientes de despacho.	Preparar mercadería para entregar a clientes.	Ayudante de bodega

17	Ingresa al sistema productos correctos	Almacenamiento	Se ingresa al sistema los productos correctos del pedido que ha sido recibido incorrectamente.	Ingresar al sistema los productos correctos.	Ayudante de bodega
18	Devuelve factura y mercadería incorrecta	Almacenamiento	Se devuelve la factura y mercadería incorrecta a través de los conductores de la empresa.	Devolver factura conjuntamente con mercadería incorrecta.	Ayudante de bodega
19	Solicita envío de mercadería faltante	Almacenamiento	Se solicita vía telefónica el envío de la mercadería faltante al proveedor.	Solicita envío de pedido faltante.	Jefe de bodega

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Almacenamiento	CÓDIGO: B.
	SUBPROCESO: Almacenamiento	CÓDIGO: B.1
Misión: Asegurar que la bodega reciba los productos requeridos en el menor tiempo posible y que los mismos se encuentren en óptimas condiciones.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Aprovisionamiento (A)	Proveedor	Orden de compra	<p>La orden de compra es enviada de aprovisionamiento para que se coordine el retiro de la mercadería, para lo que se designa conductores de acuerdo al sector en donde se realizará el retiro. Una vez que los conductores retiran la mercadería la traen a la bodega de la empresa, en donde el ayudante recibe la factura o guía de remisión y realiza la revisión de la mercadería en calidad y cantidad es decir de acuerdo a la orden de compra y la factura; se codifica y percha los materiales y equipos.</p> <p>La factura y orden de compra son enviados al asistente de contabilidad para que realice la contabilización respectiva.</p> <p>El jefe de bodega de acuerdo a la verificación de disponibilidad de stock genera la requisición de inventario, misma que será recibida por el Jefe de compras.</p>	Orden de compra	Gestión contable (G.2) y	
		Factura o guía de remisión		Factura	Aprovisionamiento (A)	
		Productos recibidos		Requisición de inventario		

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Almacenamiento	CÓDIGO: B.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de bodega	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de almacenamiento y conductores.	Equipos y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos, programas de computación y camiones medianos.

Proveedores	Proceso	Cientes
Aprovisionamiento (A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Recepción de orden de compra</li> <li>*Coordinación previo retiro de mercadería</li> <li>*Designar chofer para el retiro de mercadería</li> <li>*Transportar mercadería a bodega</li> <li>*Recepción del pedido</li> <li>*Revisar pedido completo conforme facturas o guías de remisión</li> <li>*Ingresa mercadería al sistema</li> <li>*Emite ingreso a bodega</li> <li>*Recepción de ingreso a bodega (1era copia) y orden de compra para archivo</li> <li>*Envío de orden de compra y factura a la asistente de contabilidad</li> <li>*Recepción de ingreso a bodega (2da copia)</li> <li>*Verifica cantidad de material recibido</li> <li>*Codifica y percha material recibido</li> <li>*Emite reporte de materiales pendientes</li> <li>*Verifica disponibilidad de stock</li> <li>*Prepara mercadería para entrega en caso de existencia de pedidos pendientes</li> <li>*Ingresa al sistema productos correctos</li> <li>*Devuelve factura y mercadería incorrecta</li> <li>*Solicita envío de mercadería faltante</li> </ul>	Gestión contable (G.2)
Proveedor		Aprovisionamiento (A)
Entradas		Salidas
Orden de compra		Orden de compra
Factura o guía de remisión		Factura
Productos recibidos		Requisición de inventario

Indicadores	Objetivo	Registros anexos
Tasa de disponibilidad real del inventario.	Asegurar que la bodega reciba los productos requeridos en el menor tiempo posible y que los mismos se encuentren en óptimas condiciones.	O/C Orden de compra
Tasa de pedidos inconformes.		Factura
	Controles	Requisición de inventario
	Políticas de la empresa	
	Políticas del proveedor	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

### **7.1.3 Proceso de ventas y facturación**

#### **7.1.3.1 Ventas y facturación**

##### Descripción

En este proceso se atiende los requerimientos de los clientes a través del ofrecimiento de los materiales y equipos, una vez que el cliente obtiene su pedido, se procede a facturar la venta para el posterior despacho.

##### Entradas

Catálogo de productos: las vendedoras poseen catálogos en donde se encuentran detallados los materiales y equipos que expende VISION AERO INC. Cada uno con sus características.

Pedido del cliente: las vendedoras se encargan de tomar el pedido del cliente para luego facturarlo.

##### Salidas

Factura u orden de despacho: una vez que el cliente obtiene su pedido se procede a facturarlo o en su defecto se emite una orden de despacho, documentos que son enviados a bodega.

Hoja de pedido: este documento se emite cuando el cliente solicita un producto que no tiene disponibilidad en stock, para que el Jefe de compras gestione su compra.

##### Recursos

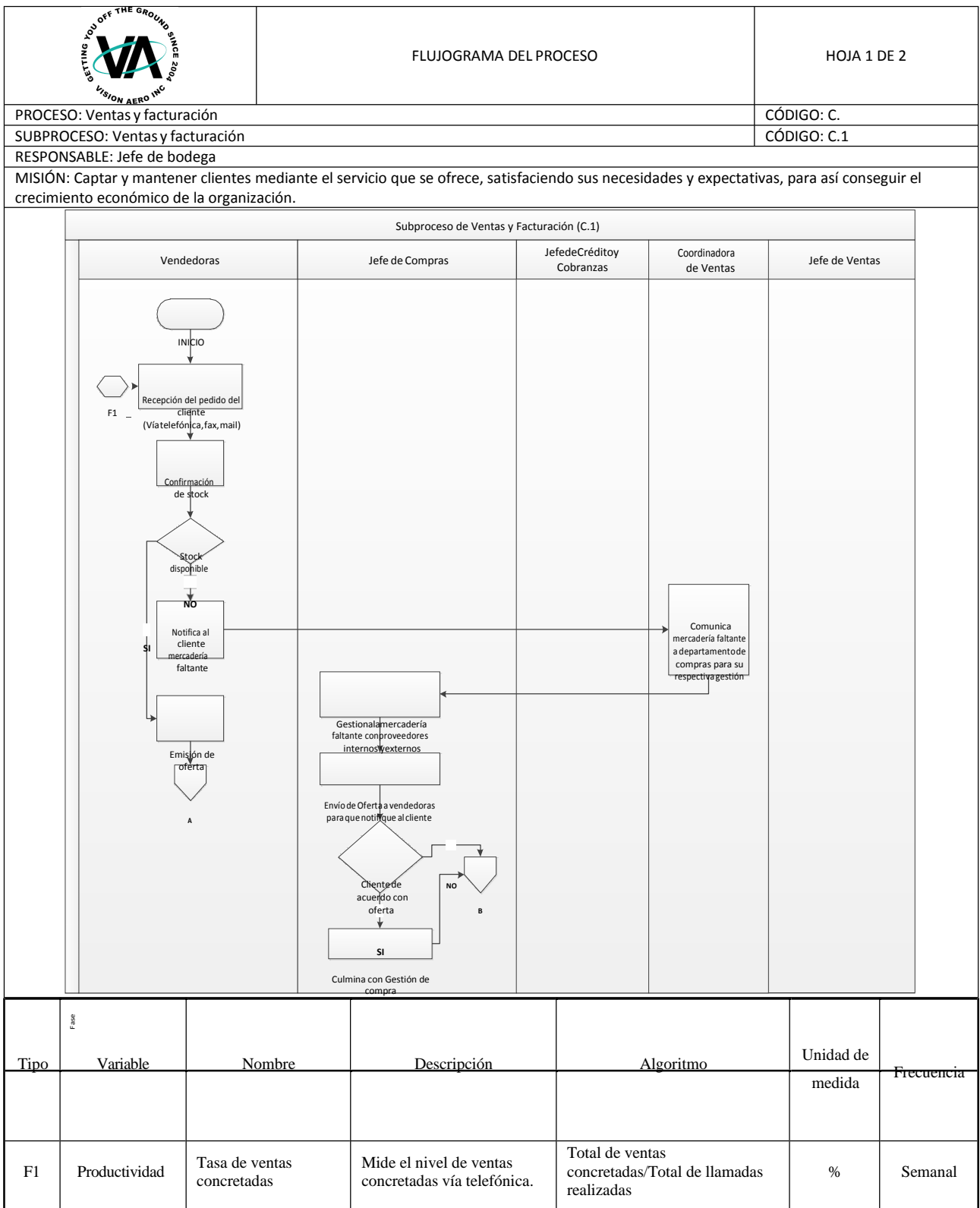
- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar charlas informativas.

- Talento humano: personal de ventas y facturación, jefe de compras y jefe de crédito y cartera.
- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.

#### Controles del proceso

Leyes tributarias: VISION AERO INC., debe regir sus actividades conforme a lo establecido en los artículos de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y demás disposiciones del Servicio de Rentas Internas.

Políticas de la empresa: disposiciones establecidas internamente para el proceso de ventas y facturación.





PROCESO: Ventas y facturación

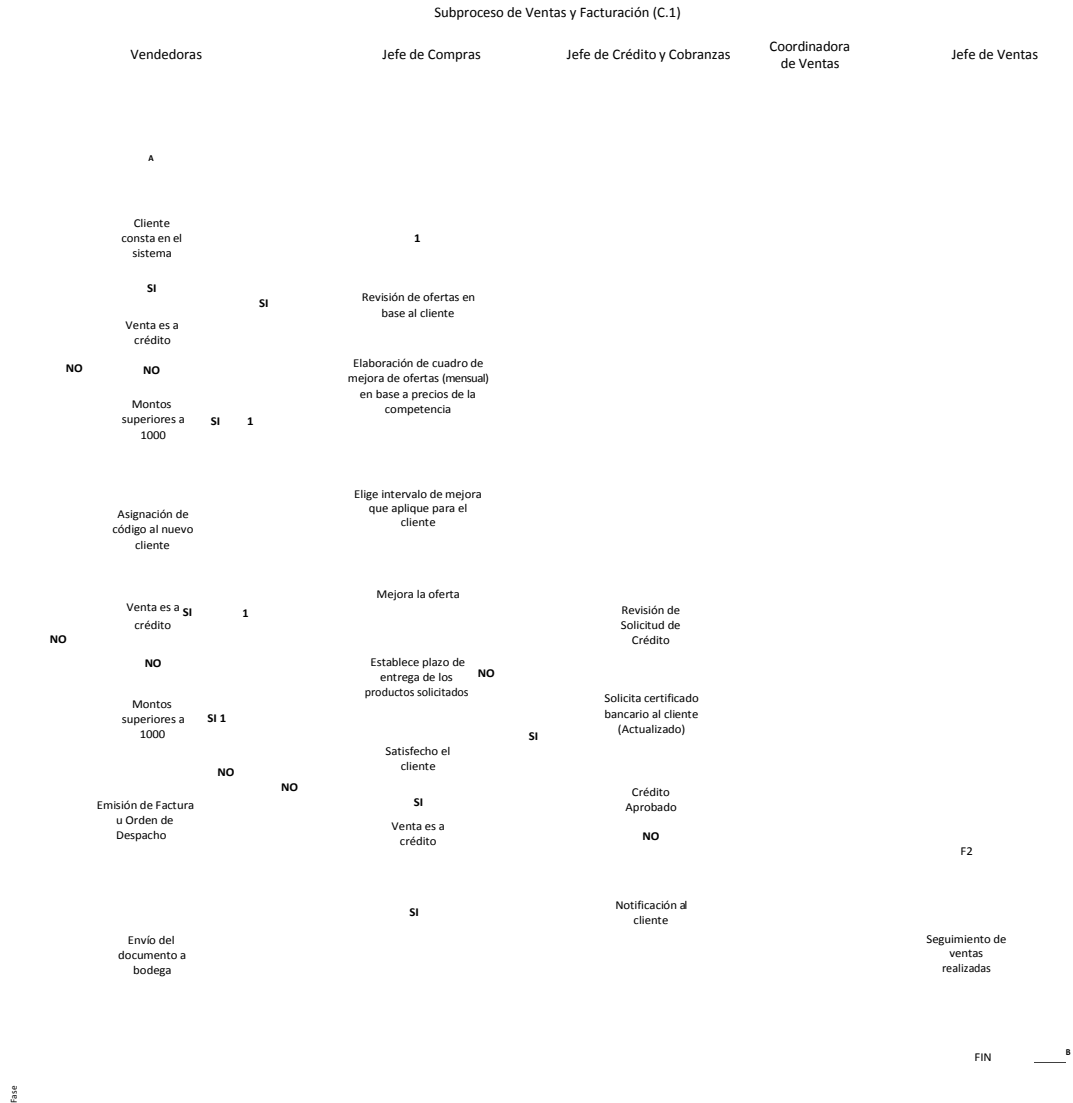
CÓDIGO: C.

SUBPROCESO: Ventas y facturación


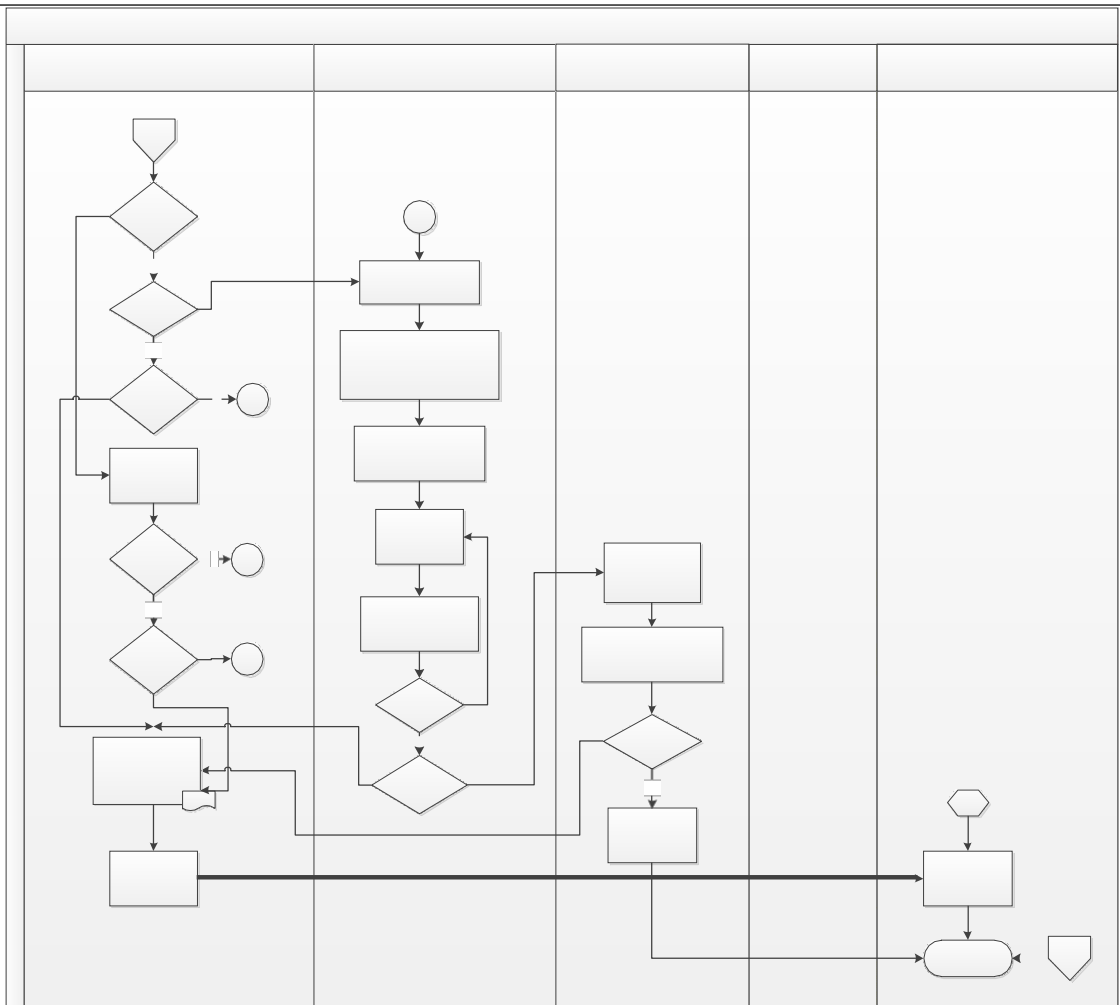
CÓDIGO: C.1

RESPONSABLE: Jefe de bodega

MISIÓN: Captar y mantener clientes mediante el servicio que se ofrece, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, para así conseguir el crecimiento económico de la organización.




Tipo	Variable	Nombre	Descripción	Algoritmo	Unidad de medida	Frecuencia
F1	Productividad	Tasa de ventas concretadas	Mide el nivel de ventas concretadas vía telefónica.	Total de ventas concretadas/Total de llamadas realizadas	%	Semanal

F2	Calidad	Lealtad de los clientes	Mide el nivel de clientes leales.	# total de clientes leales/# total de clientes	%	Mensual
						
						

	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Ventas y facturación	CÓDIGO: C.
	SUBPROCESO: Ventas y facturación	CÓDIGO: C.1
	MISIÓN: Captar y mantener clientes mediante el servicio que se ofrece, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, para así conseguir el crecimiento económico de la organización.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Recepción del pedido del cliente (vía telefónica, fax, mail)	Ventas y facturación	Se recibe el pedido del cliente ya sea vía telefónica, fax o mail.	Recibir pedido del cliente.	Vendedoras
2	Confirmación de stock	Ventas y facturación	Se realiza la verificación de stock del producto solicitado.	Verificar disponibilidad de stock en el sistema y físicamente.	Vendedoras
3	Emisión de oferta	Ventas y facturación	Se emite la oferta una vez que el cliente ha comunicado a la vendedora su pedido.	Emitir oferta en base a requerimientos del cliente (color, tipo, características, marca, entre otros).	Vendedoras
4	Revisión de ofertas en base al cliente	Aprovisionamiento	Se revisa la oferta y la información del cliente.	Revisar información del cliente, si es nuevo o antiguo.	Jefe de compras
5	Elaboración de cuadro de mejora de ofertas (mensual) en base a precios de la competencia	Aprovisionamiento	Se elabora el cuadro de mejora de oferta en el que consta los intervalos de montos totales de oferta, el precio de la competencia, de acuerdo a eso se analiza el porcentaje de descuento que se le aplicará al cliente.	Analiza los precios de la competencia y de acuerdo a eso se mejora la oferta.	Jefe de compras
6	Elige intervalo de mejora que aplique para el cliente	Aprovisionamiento	Se elige el intervalo de mejora que se aplique para el cliente.	Elegir el intervalo de mejora que se ajuste al monto total de la oferta.	Jefe de compras
7	Mejora la oferta	Aprovisionamiento	Una vez elegido el intervalo se procede a aplicar la tasa de descuento a la oferta.	Mejora la oferta del cliente en base a la tasa de descuento.	Jefe de compras
8	Establece plazo de entrega de los productos solicitados	Aprovisionamiento	Se establece plazo de entrega de los productos requeridos por el cliente.	Establece el tiempo exacto en que el cliente recibirá su pedido.	Jefe de compras
9	Revisión de solicitud de crédito	Gestión contable y financiera	Se revisa la solicitud de crédito, realizando las respectivas verificaciones tales como: realizar llamadas telefónicas a las referencias comerciales y personales.	Verifica la validez de la información de la solicitud de crédito.	Jefe de crédito y cartera
10	Solicitar certificado bancario al cliente (actualizado)	Crédito y cartera	Se solicita el certificado bancario al cliente, el mismo que deberá ser como mínimo de los tres meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud de crédito.	Solicitar certificado bancario actualizado al cliente.	Jefe de crédito y cartera
11	Emisión de factura u orden de despacho	Ventas y facturación	Se emite la factura u orden de despacho.	Emite los documentos para enviarlos a bodega.	Vendedoras
12	Envío del documento a bodega	Ventas y facturación	Se envía los documentos a bodega para que se realice el despacho.	Enviar documentos a bodega para que se entregue el pedido al cliente.	Vendedoras
13	Seguimiento de ventas realizadas	Ventas y facturación	Se realiza el seguimiento de las ventas realizadas con la finalidad de conseguir clientes leales.	Realiza seguimiento de las ventas con el propósito de conseguir clientes potenciales para la empresa.	Jefe de ventas
14	Notifica al cliente mercadería faltante	Ventas y facturación	Se notifica al cliente cuando no hay disponibilidad de stock del producto solicitado.	Notifica al cliente que no se posee producto solicitado.	Vendedoras

15	Comunica mercadería faltante a departamento de compras para su respectiva gestión	Ventas y facturación	Se comunica la mercadería faltante al jefe de comprar para que realice su gestión.	Comunica la mercadería faltante al área de compras.	Coordinadora de ventas
16	Gestiona la mercadería faltante con proveedores internos y externos	Aprovisionamiento	Se gestiona la mercadería faltante primero con proveedores internos, en caso de que éstos no posean la mercadería se cotiza con proveedores externos.	Gestiona la adquisición de la mercadería faltante.	Jefe de compras
17	Envío de oferta a vendedoras para que notifique al cliente	Aprovisionamiento	Se envía la oferta a las vendedoras para que le notifiquen al cliente, para así conocer si el cliente está conforme o no con la oferta.	Se notifica al cliente la totalidad de la oferta.	Jefe de compras
18	Culmina con gestión de compra	Aprovisionamiento	Cuando el cliente está conforme con la oferta se procede a culminar la gestión de compra con el proveedor.	Se culmina la adquisición de mercadería faltante.	Jefe de compras
19	Asignación de código al nuevo cliente	Ventas y facturación	Cuando el cliente es nuevo se le asigna un código.	Asigna códigos a nuevos clientes.	Vendedoras
20	Notificación al cliente	Gestión contable y financiera	Se notifica al cliente cuando la solicitud de crédito no ha sido aprobada.	Notifica al cliente la negación del crédito.	Jefe de crédito y cartera

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Ventas y facturación	CÓDIGO: C.
	SUBPROCESO: Ventas y facturación	CÓDIGO: C.1
Misión: Captar y mantener clientes mediante el servicio que se ofrece, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, para así conseguir el crecimiento económico de la organización.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Gerente de ventas	Cliente	Catálogo de productos  Pedido del cliente	El personal de ventas es el encargado de atender las necesidades de los clientes ya sea vía telefónica, mail o de manera presencial. Una vez que se ha tomado el pedido, se procede a facturarlos. Se envía la factura u orden de despacho a bodega para que se entregue el pedido al cliente.  En caso de que el producto solicitado por el cliente no tenga disponibilidad en stock, se emite una hoja de pedido y se la envía al jefe de compras con la finalidad de que realice la respectiva gestión.	Factura u orden de despacho  Hoja de pedido	Despacho (E)  Aprovevisionamiento (A)	

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Ventas y facturación	CÓDIGO: C.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de ventas	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de ventas y facturación, jefe de compras y jefe de crédito y cartera.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

Proveedores	Proceso	Clientes
Gerente de ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Recepción del pedido del cliente</li> <li>*Confirmación de stock</li> <li>*Emisión de oferta</li> <li>*Revisión de ofertas en base al cliente</li> <li>*Elaboración de cuadro de mejora de ofertas (mensual) en base a precios de la competencia</li> <li>*Elige intervalo de mejora que aplique para el cliente</li> <li>*Mejora la oferta</li> <li>*Establece plazo de entrega de los productos solicitados</li> <li>*Revisión de solicitud de crédito</li> <li>*Solicitar certificado bancario al cliente (actualizado)</li> <li>*Emisión de factura u orden de despacho</li> <li>*Envío del documento a bodega</li> <li>*Seguimiento de ventas realizadas</li> <li>*Notifica al cliente mercadería faltante</li> <li>*Comunica mercadería faltante a departamento de compras para su respectiva gestión</li> <li>*Gestiona la mercadería faltante con proveedores internos y externos</li> <li>*Envío de oferta a vendedoras para que notifique al cliente</li> <li>*Culmina con gestión de compra</li> <li>*Asignación de código al nuevo cliente</li> <li>*Notificación al cliente</li> </ul>	Despacho (E)
Cliente		Aprovisionamiento (A)
Entradas		Salidas
Catálogo de productos		Factura u orden de despacho
Pedido del cliente		Hoja de pedido
Indicadores	Objetivo	Registros anexos
Tasa de ventas concretadas.	Captar y mantener clientes mediante el servicio que se ofrece, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, para así conseguir el crecimiento económico de la organización.	Factura u orden de despacho
Lealtad de los clientes.	Controles	Hoja de pedido
	Leyes tributarias	
	Políticas de la empresa	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

#### **7.1.4 Proceso de despacho**

##### **7.1.4.1 Logística y transporte.**

###### Descripción

Este proceso comprende el despacho de los productos requeridos por el cliente, los mismos que aparecen detallados en la factura o guía de remisión; mientras tanto la entrega se puede presentar dependiendo de las comodidades o facilidades del cliente, puede ser que él los retire directamente de las bodegas de la empresa o mediante el uso de los vehículos de la empresa hasta el lugar que se establezca previamente.

###### Entradas

Orden de pedido: Es el respaldo que tienen las vendedoras de los materiales y equipos que los clientes solicitan.

Factura o guía de remisión: documentos comerciales que formalizan la venta y traslado de los productos comercializados por la empresa.

###### Salidas

Productos: Es el pedido que el cliente ha solicitado según consta en la factura o guía de remisión.

###### Recursos

- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar charlas informativas.
- Talento humano: Personal de Bodega.

- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 20 teléfonos y programas de computación, aplicación ERP, y aplicaciones de ofimática estándar.

### Controles del proceso


Políticas de la empresa: Disposiciones y acuerdos internos previamente establecidos para el proceso de despacho.

Políticas de los clientes: Disposiciones y acuerdos establecidos por el cliente, para las negociaciones en sí con la empresa.

Rutas designadas para los conductores: Cada chofer se le designa ruta específica, la misma que varía periódicamente, según el Jefe de bodega lo crea conveniente.





			DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
			PROCESO: Despacho		CÓDIGO: E.
			SUBPROCESO: Logística y transporte		CÓDIGO: E.1
			MISIÓN: Asegurar el envío correcto de los productos adquiridos por el cliente en el tiempo y forma acordada previamente.		
EDICIÓN N°: 1			ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco		
N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Recepción de Orden de pedido, Factura o Guía de remisión	Despacho	Se receipta la Orden de Pedido, Factura o Guía de remisión.	La orden de pedido sirve para que el área de bodega pueda despachar la mercadería requerida por el cliente. En caso que el pedido esté completo se elabora la factura, caso contrario se elabora la guía de remisión hasta que el despacho sea completo y correcto se elabora la documentación completa.	Jefe de Bodega
2	Verifica el pedido	Despacho	Revisa el pedido previo a su despacho.	Verifica que los productos físicos concuerden con lo que indique la factura.	Jefe de Bodega
3	Despacha el pedido	Despacho	Según la mercadería que consta en la factura o guía de remisión realizar el despacho del pedido.	Productos acorde factura o guía de remisión.	Ayudante de bodega
4	Ingresa al sistema la mercadería despachada (egreso de bodega)	Despacho	Se actualiza el sistema generando los egresos de bodega.	Se establece horarios para que la asistente de bodega emita los egresos de bodega y actualice el sistema. Especificando ingresarlos diariamente en la mañana y en la tarde.	Asistente de bodega
5	Asigna chofer y vehículo	Despacho	Se tiene planificado dos viajes por cada vehículo, donde uno de ellos se da en la mañana y el otro en la tarde.	La empresa cuenta con dos conductores y dos camiones medianos para el despacho.	Jefe de Bodega
6	Transporta mercadería	Despacho	Trasladar la mercadería de la forma más óptima al destino especificado por el cliente.	Existen dos vehículos disponibles para el traslado.	Chofer
7	Entrega pedido al cliente	Despacho	El chofer es quien entregará el pedido al cliente conforme a la factura o guía de remisión.	El ayudante de chofer ayuda a la realización de esta actividad.	Jefe de Bodega
8	Recibe el pedido	Cliente externo	El cliente hará saber su conformidad del pedido mediante su firma de recepción en la documentación.	Firma de conformidad en factura o guía de remisión.	Cliente externo
9	Genera Orden de Requisición de material faltante	Despacho	En caso que no exista productos en stock disponibles para el despacho se genera la orden de requisición del material faltante.	Esta Orden la genera el Área de bodega para que el Área de compras adquiera los productos faltantes.	Jefe de Bodega.

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Despacho	CÓDIGO: E.
	SUBPROCESO: Logística y transporte	CÓDIGO: E.1
Misión: Asegurar el envío correcto de los productos adquiridos por el cliente en el tiempo y forma acordada previamente.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Ventas y Facturación (C.1)		Orden de Pedido  Factura  Guía de remisión	El Jefe de bodega recibe la Orden de Pedido y las facturas emitidas por las vendedoras; previo a colocar la mercadería en los vehículos para su traslado verifican que el pedido este completo, y en caso que no lo esté genera una orden de requisición de material faltante al área de compras para que gestione la adquisición.  Una vez empacada la mercadería se la ingresa al sistema mediante el egreso de bodega, posteriormente se asigna el chofer y vehículo acorde el sector donde sea la entrega del pedido.	Productos  Factura  Guía de remisión		Clientes

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Despacho	CODIGO: E.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de bodega	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de bodega y cliente externo.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Ventas y Facturación (C.1)	<b>Proceso</b> *Recepción de Orden de pedido, factura o guía de remisión. *Verifica el pedido *Despacha el pedido *Ingresa al sistema la mercadería despachada (egreso de bodega) *Asigna chofer y vehículo *Transporta mercadería *Entrega pedido al cliente *Recibe el pedido *Genera Orden de requisición de material faltante.	<b>Clientes</b> Clientes externos
<b>Entradas</b> Orden de Pedido Factura Guía de Remisión		<b>Salidas</b> Producto Factura Guía de Remisión

<b>Indicadores</b> Tasa de despachos entregados a tiempo.  Costo de transporte vs Ventas.	<b>Objetivo</b> Asegurar el envío correcto de los productos adquiridos por el cliente en el tiempo y forma acordada previamente.	<b>Registros anexos</b> Lista de facturas despachadas. Lista de Órdenes de requisición de materiales.
	<b>Controles</b> Políticas de la empresa Políticas de los clientes Rutas designadas para los conductores	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

## **7.1.5 Post-Venta**

### **7.1.5.1 Servicio de asesoría técnica**

#### **Descripción**

Este subproceso se lo realiza con el fin de brindar asesoría técnica y comercial sobre los materiales y equipos que la empresa provee, en diferentes situaciones tales como: asesoría al personal interno, con la finalidad que tengan conocimiento de la mercadería que se encuentra disponible para la venta; asesoría impartidas a las personas que usarán estos equipos, así como mantenimiento o instalación de los mismos.

#### **Entradas**

La solicitud de asesoría técnica generada por los clientes, requiriendo los servicios de los profesionales con los que la empresa cuenta. Dichas citas serán gestionadas por las vendedoras, quienes son las personas encargadas de organizar las reuniones y charlas para los diferentes clientes.

#### **Salidas**

Charlas informativas que reciben las personas interesadas, sean éstos receptados por los clientes internos o externos.

#### **Recursos**

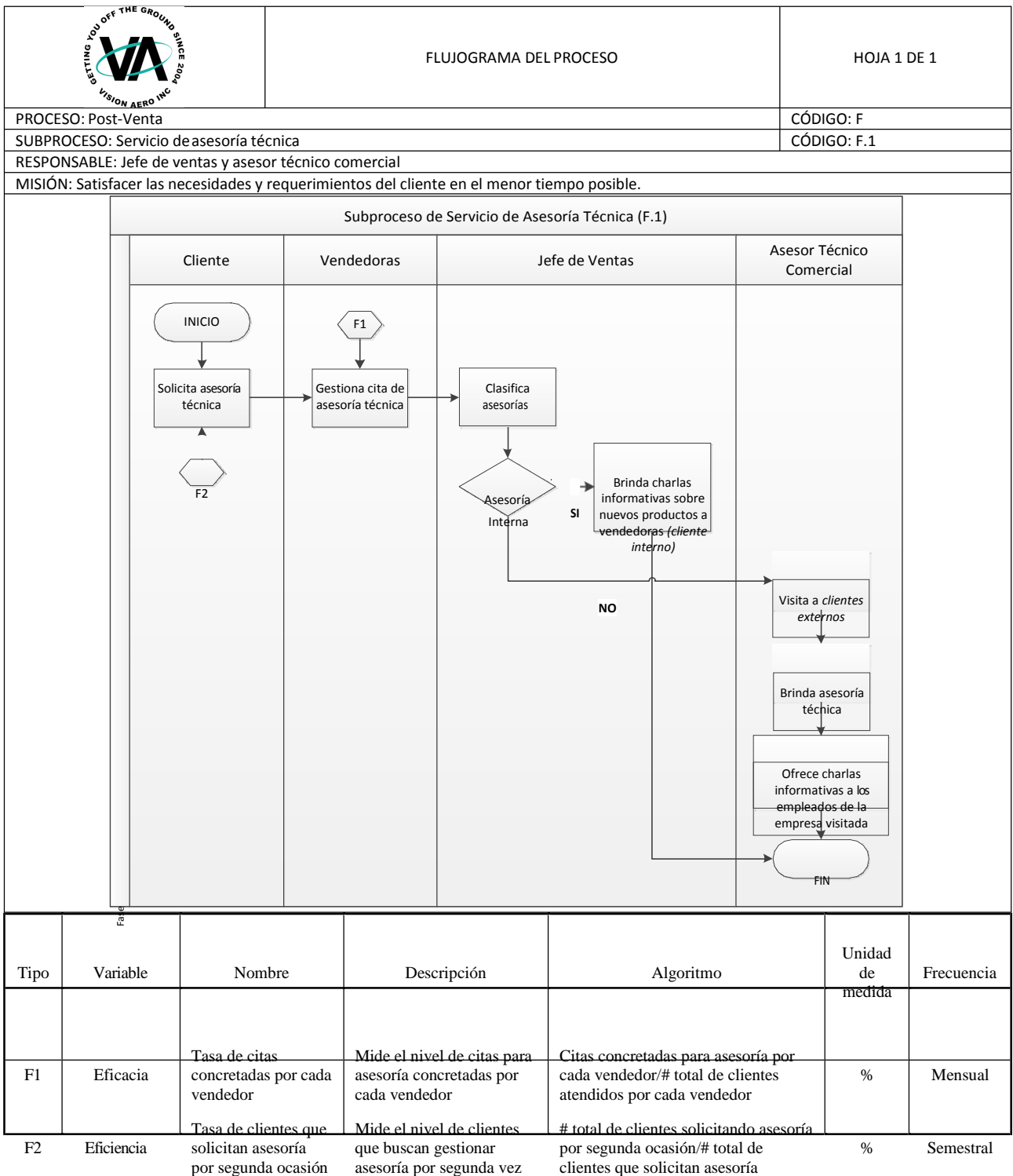
- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar charlas informativas.
- Talento humano: personal de servicio de asesoría técnica: Asesor Técnico-Comercial además interviene también el personal de Ventas y Facturación: Vendedoras y Jefe de Ventas.


- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.

#### Controles del proceso

Políticas del cliente: Disposiciones del cliente, en cuanto al servicio que está solicitando.


Políticas de la empresa: Disposiciones internas de VISION AERO en cuanto al servicio y productos de la empresa.



	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Post-Venta	CÓDIGO: F.
	SUBPROCESO: Servicio de asesoría técnica	CÓDIGO: F.1
	MISIÓN: Satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente en el menor tiempo posible.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Solicita asesoría técnica	Externa	Cliente se comunica con la empresa para solicitar la asesoría técnica.	La comunicación puede ser vía telefónica o personal.	Cliente
2	Gestiona cita de asesoría técnica	Ventas y Facturación	Organiza y separa citas con los asesores técnicos-comerciales.	La gestión se puede dar vía telefónica o en persona.	Vendedoras
3	Clasifica asesorías	Ventas y Facturación	Observa y clasifica el tipo de asesoría y las separa.	Estas asesorías pueden ser impartidas a clientes internos como externos.	Jefe de Ventas
4	Brinda charlas informativas sobre nuevos productos a vendedores (cliente interno)	Ventas y Facturación	Imparte charlas informativas al cliente interno; normalmente son las vendedoras.	Estas charlas surgen cuando existen nuevos productos que las vendedoras deban ofrecer a sus clientes.	Jefe de Ventas
5	Visita a clientes externos	Post-Venta	Visita a los clientes que la solicitaron y a otros, con el fin de promover los productos que la empresa posee.	Estas visitas son realizadas previo cita programada.	Asesor Técnico-Comercial
6	Brinda asesoría técnica	Post-Venta	Brinda la asesoría técnica.	Esta asesoría pudo haber sido solicitada para conocimiento de los materiales y equipos, mantenimiento o para instalación de los mismos.	Asesor Técnico-Comercial
7	Ofrece charlas informativas a los empleados de la empresa visitada	Post-Venta	Imparte charlas a los clientes externos que la requieren.	Estas charlas las ofrecen periódicamente con el fin de promover los usos de los equipos que la empresa posee.	Asesor Técnico-Comercial



	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Post-Venta	CÓDIGO: F.
	SUBPROCESO: Servicio de asesoría técnica	CÓDIGO: F.1
Misión: Satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente en el menor tiempo posible.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Vendedoras	Clientes	Solicitud de asesoría técnica	Cuando existen nuevas líneas de equipos y materiales se considera necesaria gestionar reuniones destinadas tanto a los clientes internos como externos, con la finalidad que conozcan los usos y propiedades de la nueva mercadería que la empresa oferta, así como las asesorías gestionadas para el mantenimiento e instalación de los equipos adquiridos previamente.	Charlas informativas	Ventas y Facturación (C.1)	Clientes

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Post-Venta	CÓDIGO: F.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de ventas y asesor técnico comercial	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de asesoría técnica: asesor técnico comercial, vendedoras y jefe de ventas.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Clientes externos Ventas y facturación (C.1)	<b>Proceso</b> *Solicita asesoría técnica *Gestiona cita de asesoría técnica *Clasifica asesorías *Brinda charlas informativas sobre nuevos productos a vendedoras (Cliente interno) *Visita a clientes externos *Brinda asesoría técnica *Ofrece charlas informativas a los empleados de la empresa visitada	<b>Clientes</b> Clientes internos Clientes externos
<b>Entradas</b> Solicitud de Asesoría Técnica		<b>Salidas</b> Charlas informativas
<b>Indicadores</b> Tasa de citas concretadas por cada vendedor.  Tasa de clientes que solicitan asesoría por segunda ocasión.	<b>Objetivo</b> Satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente en el menor tiempo posible.	<b>Registros anexos</b> Citas gestionadas Listado de clientes que solicitan la asesoría
	<b>Controles</b> Políticas del cliente Políticas de la empresa	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

### **7.1.6 Gestión contable**

#### Descripción

El subproceso de Gestión Contable consiste en el registro de las operaciones contables que se originan en las diferentes transacciones que surgen a diario en la empresa.

#### Entradas

Informe de cobros y pagos gestionados: Incluye las transacciones que se han realizado de cobros y pagos efectuados para su posterior contabilización.

#### Salidas

Estados Financieros: Son los informes que se presentan a la alta Gerencia de la compañía, a través de los cuales muestra la situación actual y globalizada de los movimientos que surgen en la compañía.


#### Recursos

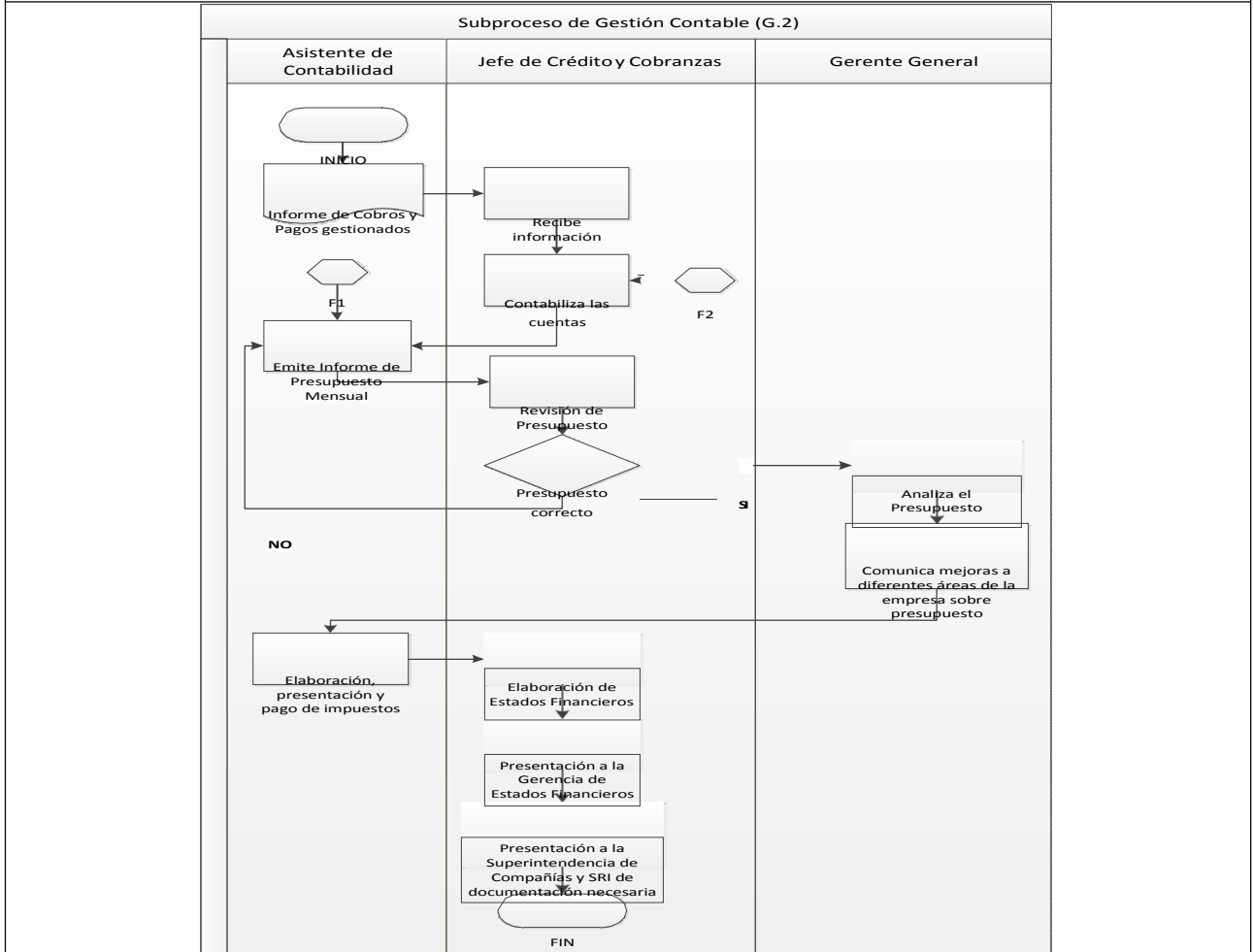
- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una zona para oficinas para esta función.
- Talento humano: Personal de Gestión Contable y Financiera: Asistente de contabilidad y Jefe de Crédito y Cartera, así como el Gerente General.
- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.

#### Controles del proceso

Políticas de la empresa: Disposiciones internas de VISION AERO INC., previamente establecidos por parte de la empresa.

Documentos soportes y comprobantes de contabilidad: Documentación que soporta los registros realizados para cada uno de las operaciones de la empresa.

	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	HOJA 1 DE 1
PROCESO: Gestión contable y financiera		CÓDIGO: G.
SUBPROCESO: Gestión contable		CÓDIGO: G.2
RESPONSABLE: Jefe de crédito y cartera y asistente de contabilidad		
MISIÓN: Registrar y procesar e el tiempo previsto las operaciones contables originadas en las diferentes transacciones que surjan en la empresa.		




Tipo	Variable	Nombre	Descripción	Algoritmo	Unidad de medida	Frecuencia
F1	Eficacia	Tasa de informes generados	Mide el nivel de informes generados del total de aquellos solicitados	# de informes generados/# de informes solicitados	%	Anual
F2	Productividad	Tasa de documentos contabilizados	Mide la cantidad de documentos contabilizados a tiempo	# de documentos ingresados a tiempo/Total de documentos	%	Mensual

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
PROCESO: Gestión contable y financier	CÓDIGO: G.

	SUBPROCESO: Gestión contable	CÓDIGO: G.1
	MISIÓN: Registrar y procesar e el tiempo previsto las operaciones contables originadas en las diferentes	


	transacciones que surjan en la empresa.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Recibe información	Gestión Contable y Financiera	Recibe información respectiva.	La información que se receipta es referente a los Cobros y pagos gestionados semanalmente, que son expresados a través de un informe.	Jefe de Crédito y Cartera
2	Contabiliza las cuentas	Gestión Contable y Financiera	Contabiliza las cuentas.	Registra las cuentas conforme la información receiptada.	Jefe de Crédito y Cartera
3	Emite Informe de Presupuesto Mensual	Gestión Contable y Financiera	Elabora el Informe de presupuesto para posterior análisis.	El informe es emitido con el propósito presupuestar mensualmente los desembolsos e ingresos de la empresa.	Asistente de Contabilidad
4	Revisión de presupuesto	Gestión Contable y Financiera	Revisión del presupuesto emitido.	Revisa el presupuesto previo a la presentación del mismo a la Gerencia.	Jefe de Crédito y Cartera
5	Analiza el presupuesto	Gerencia General	Analiza el presupuesto receiptado.	Analiza el presupuesto obtenido aprobándolo o negando el contenido del mismo.	Gerente General
6	Comunica mejoras a diferentes áreas de la empresa sobre presupuesto	Gerencia General	Comunica os cambios a las diferentes áreas que se verán beneficiadas por el presupuesto emitido.	Comunica cambios efectuados en el presupuesto a las áreas involucradas en el mismo.	Gerente General
7	Elaboración, presentación y pago de impuestos	Gestión Contable y Financiera	Elaboración, presentación y pago de impuestos al SRI.	Elaboración, presentación y pago a tiempo de los diferentes formularios que la empresa debe completar para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.	Asistente de Contabilidad
8	Elaboración de Estados Financieros	Gestión Contable y Financiera	Elaboración de los Estados Financieros.	Elabora Estados Financieros mensuales con el propósito de visualizar en cantidades monetarias el desenvolvimiento de la compañía.	Jefe de Crédito y Cartera
9	Presentación a la Gerencia de Estados Financieros	Gestión Contable y Financiera	Presentación de EF's a la Gerencia.	La Gerencia recibe los Estados Financieros que estarán sujetos a análisis.	Jefe de Crédito y Cartera
10	Presentación a la Superintendencia de Compañías y SRI de documentación necesaria.	Gestión Contable y Financiera	Presentación de EF's a la Superintendencia de Compañías y SRI.	Presentación de EF's consolidados a los Organismos de control en las fechas establecidas.	Jefe de Crédito y Cartera

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Gestión contable y financiera	CÓDIGO: G.
	SUBPROCESO: Gestión contable	CÓDIGO: G.2
Misión: Registrar y procesar e el tiempo previsto las operaciones contables originadas en las diferentes transacciones que surjan en la empresa.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Asistente de contabilidad		Informe de cobros y pagos gestionados.	Con el informe de cobros y gastos gestionados que el Jefe de Crédito y Cartera recibe, se inicia la contabilización de las cuentas que intervienen en ellas; así como el Presupuesto que se emite mensualmente, colabora a una mejor planificación del movimiento de dinero dentro de la empresa. Todo lo mencionado anteriormente son medios que ayudarán al desarrollo de los Estados Financieros que finalmente deben ser presentados a la Gerencia General y a los Organismos de control, como: Superintendencia de Compañías y Servicio de Rentas Internas.	Estados financieros	Gerencia general	Superintendencia de Compañías  Servicio de Rentas Internas.



	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Gestión contable y financiera	CÓDIGO: G.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de crédito y cartera y asistente de contabilidad	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de gestión contable y financiera y gerente general.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Asistente de contabilidad	<b>Proceso</b> *Recibe información *Contabiliza las cuentas *Emite Informe de Presupuesto mensual *Revisión de presupuesto *Analiza el presupuesto *Comunica mejoras a diferentes áreas de la empresa sobre presupuesto *Elaboración, presentación y pago de impuestos *Elaboración de Estados Financieros *Presentación a la Gerencia de Estados Financieros *Presentación a la Superintendencia de Compañías y SRI documentación necesaria	<b>Cientes</b> Gerencia General Superintendencia de Compañías Servicio de Rentas Internas
<b>Entradas</b> Informe de Cobros y Pagos gestionados		<b>Salidas</b> Estados Financieros consolidados

<b>Indicadores</b> Tasa de informes generados. Tasa de documentos contabilizados.	<b>Objetivo</b> Registrar y procesar e el tiempo previsto las operaciones contables originadas en las diferentes transacciones que surjan en la empresa.	<b>Registros anexos</b> Informe de Presupuesto mensual Declaraciones respectivas para el Servicio de Rentas Internas Estados Financieros
	<b>Controles</b> Políticas de la empresa Documentos soportes y comprobantes de contabilidad	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

### **7.1.7 Nómina**

#### **Descripción**

Este subproceso se refiere al manejo de la nómina del personal de VISION AERO, en cuanto al proceso de efectuar los roles de pagos tomando en cuenta los respectivos descuentos que se le realiza a cada uno de los empleados por diferentes motivos; sean éstos por sanciones recibidas, adquisición de materiales y productos que la empresa provee o por motivo de préstamos.

#### **Entradas**

Informe de los departamentos: Hace referencia a información de sanciones a empleados y compras realizadas, que proporcionan otras áreas sobre cada empleado, lo cual se verá reflejado en la elaboración mensual de la nómina.

#### **Salidas**

Nómina y pago gestionado: Es el documento que especifica el sueldo neto que recibirá cada empleado conforme a los ajustes que se haya realizado por concepto de descuentos que posteriormente a la emisión pasa a gestionarse dicho pago.

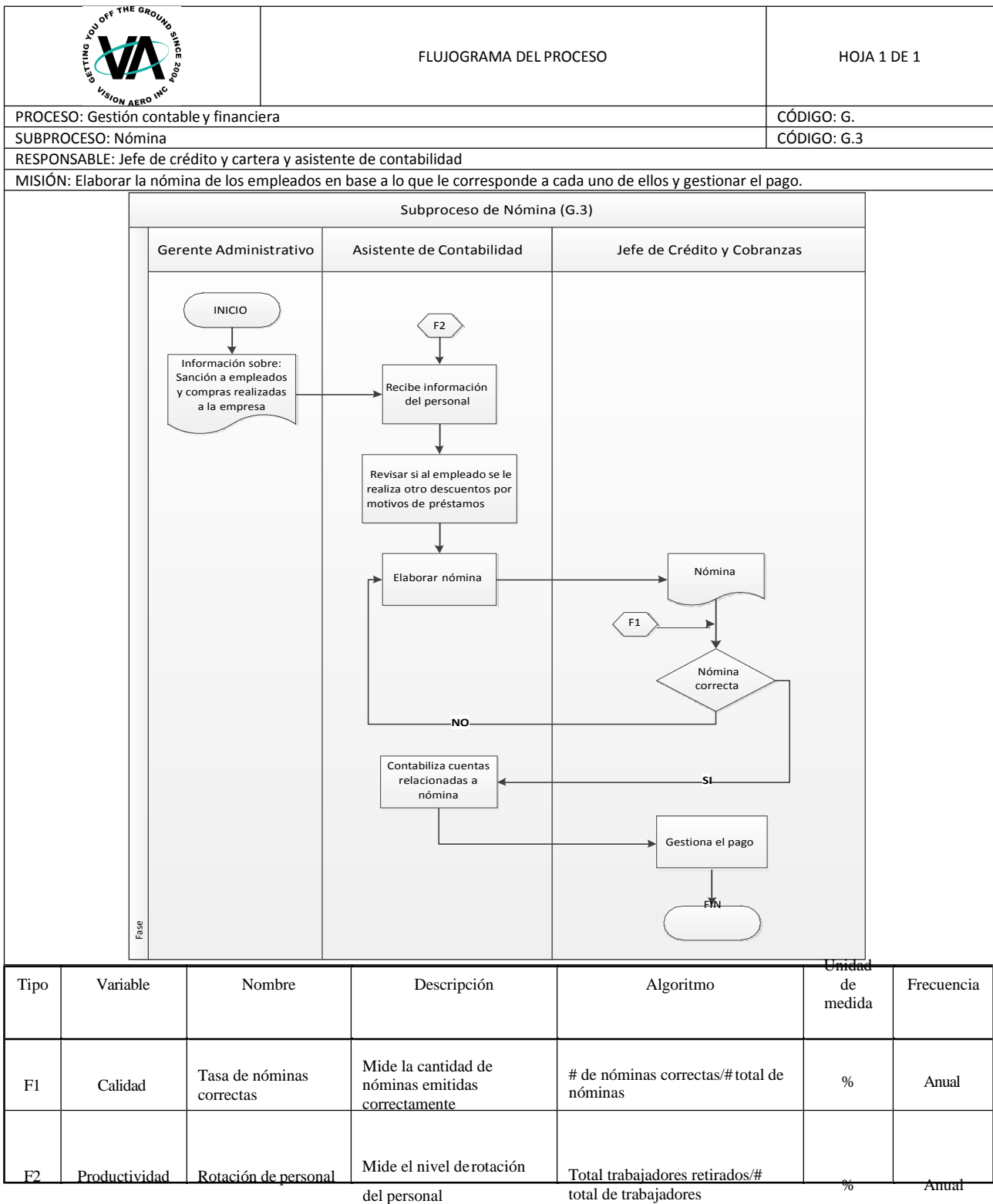
#### **Recursos**

- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar charlas informativas.
- Talento humano: Personal de Gestión Contable y Financiera: Asistente de contabilidad y Jefe de Crédito y Cartera, así como el Gerente Administrativo.
- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.

### Controles del proceso


Políticas de la empresa: Disposiciones internas de VISION AERO previamente establecidos para la elaboración de la nómina.

Código de trabajo: Contiene las disposiciones que deben ser acatadas por las empresas que se encuentran ubicadas dentro del territorio de los EUA, estado de la Florida, Condado de Weston.




	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Gestión contable y financiera	CÓDIGO: G.
	SUBPROCESO: Nómina	CÓDIGO: G.3
	MISIÓN: Elaborar la nómina de los empleados en base a lo que le corresponde a cada uno de ellos y gestionar el pago.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Recibe información del personal	Gestión Contable y Financiera	Se recibe la información pertinente del personal involucrado.	La información receptada contiene: sanciones a los empleados y compras realizadas a la empresa.	Asistente de Contabilidad
2	Revisar si al empleado se le realiza otros descuentos por motivo de préstamos	Gestión Contable y Financiera	Verificar descuentos que realicen a los empleados por motivos de préstamos.	Revisar los descuentos que se debitarán del pago total por motivo de diferentes préstamos.	Asistente de Contabilidad
3	Elaborar nómina	Gestión Contable y Financiera	Elaboración de la nómina del personal.	Lista del personal con el respectivo detalle de la nómina.	Asistente de Contabilidad
4	Contabiliza cuentas relacionadas a la nómina	Gestión Contable y Financiera	Registra cuentas relacionadas a la nómina.	Contabilización de todas las cuentas que intervienen en este proceso.	Asistente de Contabilidad
5	Gestiona el pago	Gestión Contable y Financiera	Se gestiona el pago.	El Jefe de Crédito y Cartera da las indicaciones pertinentes para el pago de la nómina.	Jefe de Crédito y Cartera

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Gestión contable y financiera	CÓDIGO: G.
	SUBPROCESO: Nómina	CÓDIGO: G.3
Misión: Elaborar la nómina de los empleados en base a lo que le corresponde a cada uno de ellos y gestionar el pago.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Gerencia Administrativa		Informes sobre: sanción a empleados y compras realizadas a la empresa, así como información sobre descuentos por motivo de préstamos que haya realizado el empleado.	Asistente de contabilidad recibe la información pertinente a descuentos por sanciones, compras realizadas en la empresa o préstamos que haya realizado el empleado, con lo que se puede realizar la nómina a los empleados y gestionar su pago de haberes mensuales.	Nómina y pago gestionado.	Gestión de Pagos (G.1)	
Asistente de Contabilidad						

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Gestión contable y financiera	CÓDIGO: G.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Jefe de crédito y cartera y asistente de contabilidad	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: personal de gestión contable y financiera y gerente administrativo.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Gerencia Administrativa  Asistente de Contabilidad	<b>Proceso</b> *Recibe información del personal *Revisar si al empleado se le realiza otros descuentos por motivos de préstamos *Elaborar nómina *Contabiliza cuentas relacionadas a nómina *Gestiona el pago	<b>Clientes</b> Gestión de Pagos (G.1)
<b>Entradas</b> Informes sobre: sanción a empleados y compras realizadas a la empresa, así como otros descuentos por motivo de préstamos		<b>Salidas</b> Nómina y pago gestionado
<b>Indicadores</b> Tasa de nóminas correctas.  Rotación de personal.	<b>Objetivo</b> Elaborar la nómina de los empleados en base a lo que le corresponde a cada uno de ellos y gestionar el pago.	<b>Registros anexos</b> Lista de descuentos por cada empleado  Nóminas actuales
	<b>Controles</b> Código de Trabajo Políticas de la empresa	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

### **7.1.8 Recursos humanos**

#### **7.1.8.1 Selección y contratación del personal**

##### Descripción

El proceso de Selección y Contratación de Personal se origina en el momento que algún departamento solicitante requiera personal idóneo para continuar con las actividades cotidianas en la compañía.

##### Entradas

Solicitud de personal: Documento o peticiones verbales para informar la necesidad de conseguir personal capacitado para la vacante disponible.

##### Salidas

Personal contratado: Persona contratada que cumple con el perfil requerido por la empresa para cubrir el puesto.

##### Recursos

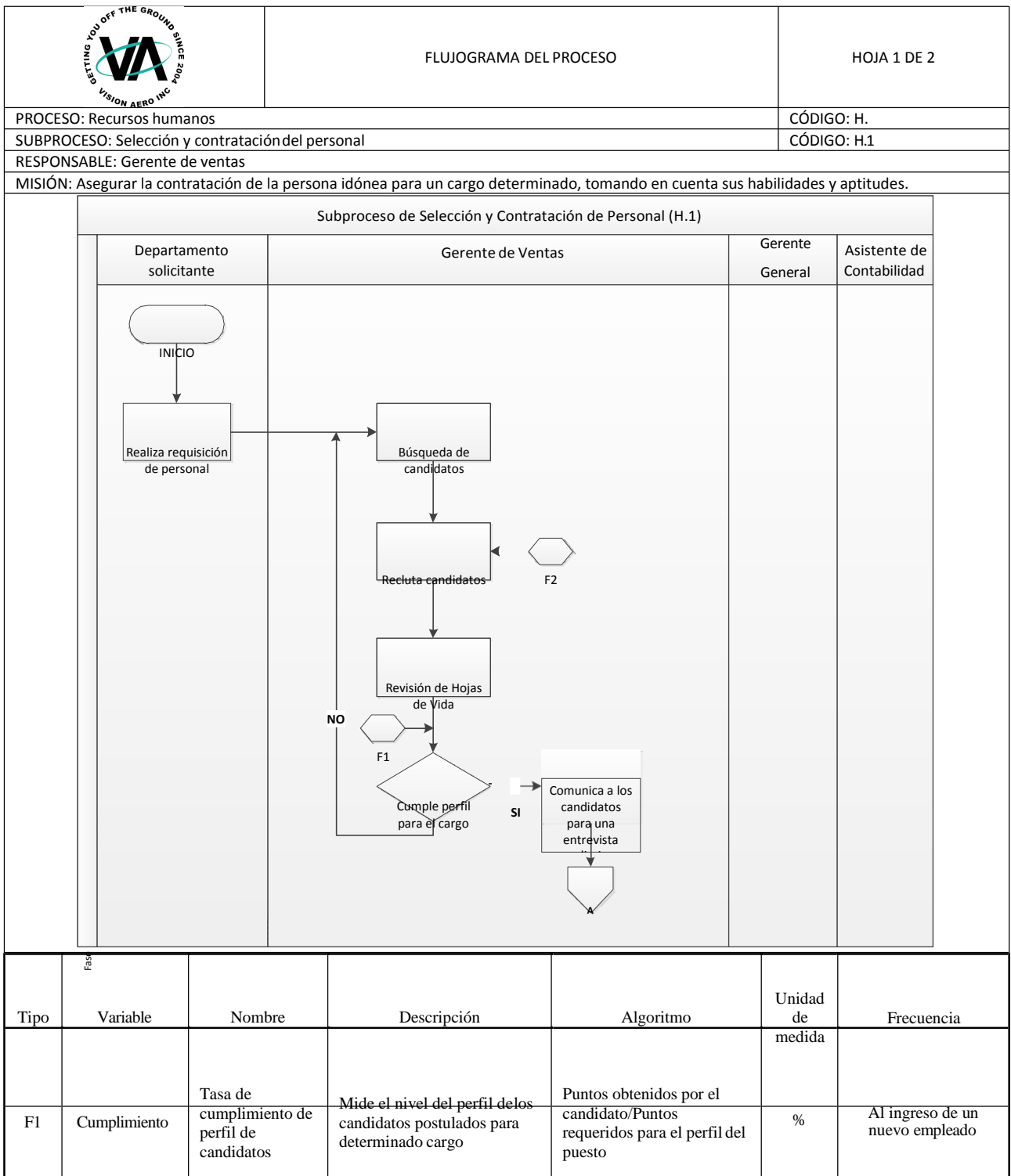
- Infraestructura: VISION AERO INC. cuenta con una propiedad de dos plantas; en la planta baja se encuentra ubicada la bodega y demás oficinas mientras que en la planta alta posee un espacio destinado para brindar charlas informativas.
- Talento humano: Gerente de Ventas, Gerente General, Asistente de Contabilidad y departamento solicitante.
- Hardware y software: la empresa cuenta con aproximadamente 20 computadoras, 7 impresoras, 3 faxes, 20 teléfonos y programas de computación.



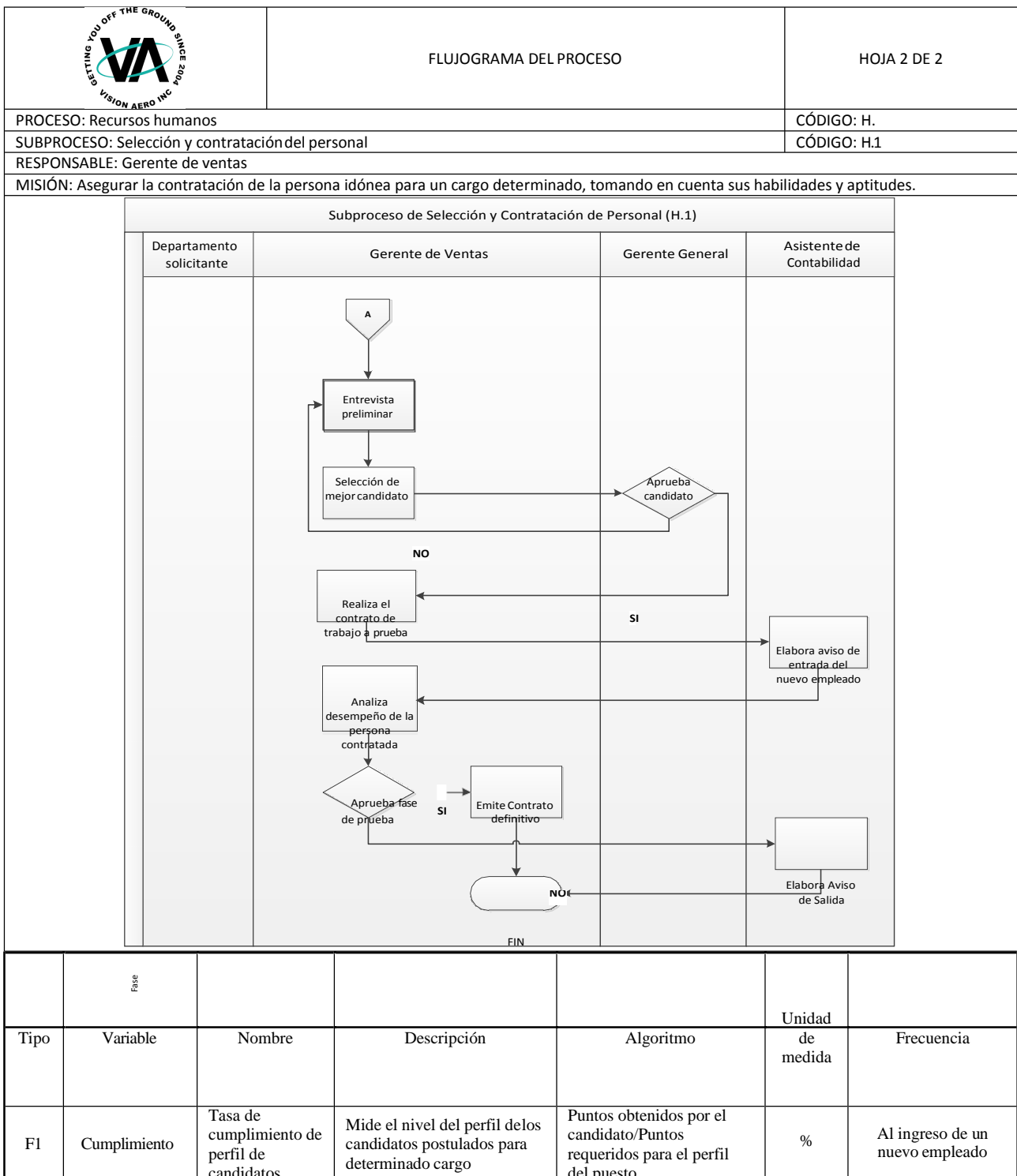
### Controles del proceso

Políticas de la empresa: Disposiciones y acuerdos internos previamente establecidos para el proceso de Selección y Contratación de personal.

Código de Trabajo: Contiene las disposiciones que deben ser acatadas por las empresas que se encuentran ubicadas dentro del territorio de los EUA, el estado de Florida y el Condado de Weston.



F2	Productividad	Tasa de personas contratadas	Mide el número de personas contratadas anualmente	# de personas contratadas/ # de personas requeridas	%	Anual
----	---------------	------------------------------	---	--	---	-------




F2	Productividad	Tasa de personas contratadas	Mide el número de personas contratadas anualmente	# de personas contratadas/ # de personas requeridas	%	Anual
----	---------------	------------------------------	---	--	---	-------

	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	PROCESO: Recursos humanos	CÓDIGO: H.
	SUBPROCESO: Selección y contratación del personal	CÓDIGO: H.1
	MISIÓN: Asegurar la contratación de la persona idónea para un cargo determinado, tomando en cuenta sus habilidades y aptitudes.	
	EDICIÓN N°: 1	ELABORADO POR: Carla Ríos, Karen Velasco

N°	Actividad	Entidad	Descripción	Características	Responsable
1	Realiza requisición de personal	Departamento solicitante	Se realiza la requisición de necesidad de personal.	Cuando existe la necesidad de personal, se realiza la respectiva solicitud.	Jefe o Responsable del Departamento solicitante
2	Búsqueda de candidatos	Ventas y Facturación	Se inicia la búsqueda de candidatos.	La búsqueda es a través de diferentes contactos que posea el Gerente de Ventas o Gerente General.	Gerente de Ventas
3	Recluta candidatos	Ventas y Facturación	Se recluta candidatos.	Recluta los candidatos idóneos, conforme se ajuste a las necesidades de la empresa.	Gerente de Ventas
4	Revisión de Hojas de Vida	Ventas y Facturación	Se analiza las Hojas de Vida.	Al momento que se recepta las Hojas de Vida, ésta es evaluada en relación al perfil solicitado, además de verificar que la información escrita sea verídica..	Gerente de Venta
5	Comunica a los candidatos para una entrevista preliminar	Ventas y Facturación	Se comunica con el candidato.	Si el candidato aspirante al puesto es el adecuado según el perfil solicitante, es contactado.	Gerente de Venta
6	Entrevista preliminar	Ventas y Facturación	Entrevista preliminar con los candidatos seleccionados.	La entrevista preliminar sirve para conocer un poco más a los aspirantes al puesto, y analizar si será la persona adecuada para el cargo. Normalmente son tres los candidatos que estarán bajo análisis por los directivos de la empresa.	Gerente de Venta
7	Selección de mejor candidato	Ventas y Facturación	Se escoge la mejor opción	De los tres candidatos que sobresalieron en la entrevista preliminar, se escoge uno, el que mejor convenga según su perfil.	Gerente de Venta
8	Realiza el contrato de trabajo a prueba	Ventas y Facturación	Se elabora el contrato a prueba al nuevo empleado.	El contrato a prueba está establecido por tres meses, como la ley lo indica, tiempo en el cual la empresa puede dar por terminado el contrato, en caso que el nuevo empleado no cumpla con las expectativas requeridas para el puesto.	Gerente de Venta
9	Elabora aviso de entrada del nuevo empleado	Gestión Contable y Financiera	Se elabora el aviso de entrada del nuevo empleado.	El aviso de entrada se lo registra en línea, a través del sistema del Sistema de Seguridad Social, en donde se especifica la fecha que ha ingresado a laborar el empleado, cargo y sueldo.	Asistente de Contabilidad
10	Analiza desempeño de la persona contratada	Ventas y Facturación	Análisis del desempeño de la persona contratada.	Se analiza si la persona que ha sido contratada cuenta con las habilidades y destrezas necesarias para la realización de actividades que el puesto requiere.	Gerente de Ventas
11	Emite contrato definitivo	Ventas y Facturación	Se elabora el contrato definitivo.	Una vez transcurridos los tres meses a prueba, el empleado pasa a firmar el contrato definitivo, donde el plazo de ese contrato será establecido por los altos directivos de la organización.	Gerente de Venta
12	Elabora Aviso de salida.	Gestión Contable y Financiera	Se elabora el aviso de salida.	En caso que la persona contratada no haya cubierto el perfil del cargo asignado, se elabora el aviso de salida.	Asistente de Contabilidad

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Recursos humanos	CÓDIGO: H.
	SUBPROCESO: Selección y contratación del personal	CÓDIGO: H.1
Misión: Asegurar la contratación de la persona idónea para un cargo determinado, tomando en cuenta sus habilidades y aptitudes.		

Proveedor		Insumo	Transformación	Producto	Cliente	
Interno	Externo				Interno	Externo
Áreas interesadas		Requisición de personal	El departamento solicitante realiza la requisición de personal al Gerente de ventas, quien es el encargado de buscar al candidato idóneo que cubrirá el perfil del puesto. Él se encarga de reclutarlos, revisar las hojas de vida y verificar que la información que presentan sea verídica; luego de este análisis se le comunica a las personas seleccionadas para que asistan a una entrevista preliminar, que dará lugar a la selección del mejor candidato; el mismo que se encontrará trabajando a modalidad de prueba (tres meses), tiempo en el cual servirá para analizar si realmente es la persona adecuada para cubrir el puesto. Una vez transcurridos los tres meses y si el empleado cumplió con las expectativas puestas en él, se pasa a elaborar el contrato definitivo; caso contrario se elaborará el aviso de salida del empleado.	Personal contratado	Áreas interesadas	

	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
	PROCESO: Recursos humanos	CÓDIGO: H.
	PROPIETARIO DEL PROCESO: Gerente de ventas	
	EDICIÓN N°: 1	FECHA:
RECURSOS		
Infraestructura: oficinas y bodega.	Talento Humano: gerente de ventas, gerente general, asistente de contabilidad y dpto. solicitante.	Hardware y Software: computadoras, impresora, fax, teléfonos y programas de computación.

<b>Proveedores</b> Áreas interesadas	<b>Proceso</b> *Realiza requisición de personal *Búsqueda de candidatos *Recluta candidatos *Revisión de Hoja de vida *Comunica a los candidatos para una entrevista preliminar *Entrevista preliminar *Selección de mejor candidato *Realiza el contrato de trabajo a prueba *Elabora aviso de entrada del nuevo empleado *Analiza desempeño de la persona contratada *Emite contrato definitivo *Elabora aviso de salida	<b>Cientes</b> Áreas interesadas
<b>Entradas</b> Requisición de personal		<b>Salidas</b> Personal contratado

<b>Indicadores</b> Tasa de cumplimiento de perfil de candidatos.  Tasa de personas contratadas.	<b>Objetivo</b> Asegurar la contratación de la persona idónea para un cargo determinado, tomando en cuenta sus habilidades y aptitudes.	<b>Registros anexos</b> Hojas de vida  Contratos de trabajo  Avisos de entrada y avisos de salida
	<b>Controles</b> Políticas de la empresa Código de trabajo	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

## 8. INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS

Para efectuar un seguimiento adecuado y oportuno de las propuestas de mejora en los procesos críticos de la empresa VISION AERO INC., se han establecido indicadores de gestión que faciliten la medición de los subprocesos para así mantener bajo control cada una de las actividades realizadas en ellos.

La **Tabla 6**, que se muestra a continuación contiene los diferentes indicadores que se diseñaron.

Tabla 6 - *INDICADORES DE GESTIÓN DE VISION AERO INC.*

<b>Tipo</b>	<b>V a r i a b l e</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Algoritmo</b>	<b>U n i d a d e m e d i d a</b>	<b>Fre c ue nc i a</b>
<b>F1</b>	<b>C a l i d a d</b>	<b>Tasa de órdenes de compra con errores</b>	<b>Proporciona el porcentaje de órdenes de compra emitidas con errores.</b>	<b># de órdenes de compra con errores/Total de órdenes emitidas</b>	<b>%</b>	<b>Se ma nal</b>
<b>F2</b>	<b>C a l i d a d</b>	<b>Tasa de pedidos generados sin problemas</b>	<b>Mide el nivel de pedidos generados sin problemas.</b>	<b>Pedidos generados sin problemas/Total de pedidos generados</b>	<b>%</b>	<b>Me nsu al</b>
<b>F1</b>	<b>P r o d</b>	<b>Tasa de ventas concretadas</b>	<b>Mide el nivel de ventas concretadas vía telefónica.</b>	<b>Total de ventas concretadas/Total de llamadas realizadas</b>	<b>%</b>	<b>Se ma nal</b>

	u c t i v i d a d					
F2	C a l i d a d	Lealtad de los clientes	Mide el nivel de clientes leales.	# total de clientes leales/# total de clientes	%	Me nsu al
F1	C u m p l i m i e n t o	Tasa de despachos entregados a tiempo	Mide el nivel de despachos entregados a tiempo.	# de despachos entregados a tiempo/Total de despachos requeridos	%	Se ma nal
F2	M o n e t a r i a	Costo de transporte vs. ventas	Proporciona la relación porcentual entre el costo del transporte vs. el monto total de ventas	Costo de transporte/Monto total de ventas	%	Me nsu al

Fuente: VISION AERO INC. Elaboración Propia



## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 9.1 CONCLUSIONES

Luego del desarrollo de este trabajo, se puede establecer las siguientes conclusiones:

- VISION AERO INC. es una empresa que a pesar del corto tiempo que tiene en el mercado ha crecido significativamente dentro del medio en que se desenvuelve, esto, gracias a la incorporación de diferentes líneas de componentes y servicios que están marcando una importante diferencia frente a sus competidores. Sin embargo, realiza sus actividades sin un direccionamiento estratégico correctamente definido, hasta ahora se propone considerar la importancia de establecer un sistema de gestión por procesos que facilite el desarrollo de las actividades regulares, la estandarización de sus procesos y definir y difundir misión, visión y objetivos que comprometan al personal al cumplimiento de las metas.
- Algunos aspectos de comunicación entre las funciones de compras, ventas y almacenamiento dificultan el desarrollo normal de algunas actividades diarias, y evitar pérdida de clientes o la adquisición de componentes escasos a un precio muy alto en el mercado.
- VISION AERO INC. ha fomentado en sus empleados la importancia de lograr la satisfacción en sus clientes, mediante el seguimiento de post-venta, a través del servicio de asesoría técnica que brinda, donde se encarga de conseguir componentes en el menor tiempo posible para disminuir el tiempo de espera para el cliente.

- Es evidente el interés de la organización de lograr la implantación de un sistema de gestión por procesos, para que de esta manera puedan mejorar su rendimiento y competitividad, optimizando recursos y haciendo más eficiente sus procesos.
- El manual de procesos propuesto, será de gran utilidad en el desarrollo de las actividades cotidianas que se desarrollen en la empresa.
- Una vez concluido este trabajo, se corrobora el cumplimiento del objetivo del proyecto planteado inicialmente, puesto que se efectuó mejoras en los procesos críticos aumentando la eficiencia y eficacia en los mismos.

## 9.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la alta dirección de VISION AERO INC. la aplicación de las acciones de mejora propuestas en el presente trabajo, para lograr que los objetivos se cumplan eficientemente y contribuya como mejora a la gestión de los procesos de la empresa apuntando a un crecimiento constante y satisfacción de sus clientes.
- Se recomienda a la empresa formalizar y difundir la misión y visión a todo el personal, en todos los niveles, permitiéndoles conocer el direccionamiento estratégico en que se desarrolla su actividad específica respecto a la organización.
- Se sugiere elaborar un Manual de Políticas que en conjunto con el Manual de Procesos propuesto en este trabajo permita la estandarización de diferentes tareas, así como actualizarlos de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Proponer nuevas políticas de gestión de compras apoyadas en pronósticos.

## 10. REFERENCIAS

- Beltrán, J. M. (2005). *INDICADORES DE GESTIÓN -Herramientas para lograr la competitividad*. Bogotá: 3R Editores.
- Camisón C., C. S. (2007). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas, La Gestión de la Calidad por Procesos*. Oakland: Pearson Educación.
- Fang, L. (2017). Desafíos Actuales en el Transporte Aéreo Internacional. *La Aviación en Cifras*, 3-7.
- Fernández, J. A. (2010). *Gestión por procesos* (4 ed.). Bogotá, Bogotá DC, Colombia: Alfa Omega. Recuperado el 22 de 02 de 2018
- Giraldo Jorge E., O. D. (2015). Developing and context model of process variants for bussiness process integration. *HCI in Business: Second International Conference, HCIB 2015* (pág. 21). Los Angeles: Springer.
- Ibísate, Á. (20 de 05 de 2005). *Conceptos básicos de la gestión de procesos en las empresas*. Obtenido de Management y Empresa:  
[http://www.ub.edu/empresariales/ec/pdfs/1543-ESP-conceptos\\_gestion\\_procesos.pdf](http://www.ub.edu/empresariales/ec/pdfs/1543-ESP-conceptos_gestion_procesos.pdf)
- ISO 9000. (15 de 10 de 2015). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO. NTC-ISO 9000*. Bogotá, Bogotá D.C, Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Ministerio de Fomento. (2005). *fomento.es*. Obtenido de

<http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541ACDE-55BF-4F01-B8FA->

[03269D1ED94D/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestiondelaCalidad.pdf](http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541ACDE-55BF-4F01-B8FA-03269D1ED94D/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestiondelaCalidad.pdf)

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (11 de 05 de 2009). *Guía-*

*Elaboracion-Diagramas-Flujo-2009.Pdf*, 2009. Recuperado el 11 de 02 de 2018,

de documentos.mideplan.go.cr:

<http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88ebe4>

[-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf](http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6a88ebe4-da9f-4b6a-b366-425dd6371a97/guia-elaboracion-diagramas-flujo-2009.pdf),

2009

Robben, X. (2012). *La Cadena de Valor de Michael Porter*. Barcelona, España: 50

Minutos.es.

Roure J.B, M. M. (1997). *La Gestión Por Procesos*. Navarra : Universidad de Navarra.

Instituto de Estudios Superiores de la Empresa.

Taylor, F. W. (2010). *The Principles of Scientific Management*. Los Angeles: Cosimo Inc.

UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán . (23 de 09 de 2014). *Universidad*

*Nacional Autónoma de México*. Obtenido de

[http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx:](http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx)

<http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx/Laboratoriovirtualdeestadistica/DOCUMENT>

[OS/TEMA%201/6.%20GRAFICA%20DE%20BARRAS.pdf](http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx/Laboratoriovirtualdeestadistica/DOCUMENTOS/TEMA%201/6.%20GRAFICA%20DE%20BARRAS.pdf)

Universidad de Antioquia. (Abril de 2016). *Elementos básicos de la Gestión por*

*Procesos*. Obtenido de Elementos básicos de la Gestión por Procesos:

[http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/615/Gerencia\\_quinto\\_sem](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/615/Gerencia_quinto_sem)

[estre/Tema\\_1/Semana\\_4/Presentaciones/GESTION\\_POR\\_PROCESOS.pdf](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/615/Gerencia_quinto_semestre/Tema_1/Semana_4/Presentaciones/GESTION_POR_PROCESOS.pdf)

Vision Aero Inc. (12 de 02 de 2017). *Around The Clock Solutions To Keep You Flying*.

Obtenido de Around The Clock Solutions To Keep You Flying:

<http://vision.aero/en/>

Zaratiegui, J. (2017). *Ministerio de Industria Comercio y Turismo de España*. Obtenido de

<http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/330/12jrza.pdf>